

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1910

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Maxime CADRE

ÉTUDE

SUR LES MODIFICATIONS

du Poids, de la Taille et de la Suture sagittale

CHEZ LE NOUVEAU-NÉ

(dans les 9 premiers jours)

Président : M. PINARD, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVÉ & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (v^{ie})

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

MM.

Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale.	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale.	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
Pathologie chirurgicale.	DEJERINE
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE
Histologie.	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	HARTMANN
Thérapeutique.	POUCHET
Hygiène.	MARFAN
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.	CHAUFFARD
	ROGER
Clinique médicale.	HAYEM
	GILBERT
	DEBOVE
	LANDOUZY
Maladies des enfants.	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT BAILLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.	
	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	ALBARRAN
Clinique d'accouchements.	BAR
	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

A GRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'en tend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MON PÈRE

*Hommage d'infinie
reconnaissance.*

A MES SŒURS

A MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ WALLICH

*A qui nous devons le sujet
de notre thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR DAYOT

Professeur de Clinique chirurgicale
à l'Ecole de Médecine de Rennes

ÉTUDE SUR LES MODIFICATIONS

du Poids, de la Taille et de la Suture sagittale

CHEZ LE NOUVEAU-NÉ

(dans les 9 premiers jours)

AVANT-PROPOS

Nous sommes heureux de suivre la tradition, et de pouvoir au moment de terminer nos études, exprimer notre reconnaissance à tous ceux qui nous ont aidé, conseillé et instruit pendant notre passage dans les hôpitaux de Rennes et de Paris.

Notre reconnaissance filiale ira tout d'abord à nos parents, qui nous ont permis de suivre la carrière choisie depuis de longues années.

Nous remercierons ensuite nos maîtres de Rennes. M. le professeur Dayot, le premier, nous guida dans l'étude de la chirurgie. Nous avons eu l'honneur d'être externe dans son service à l'Hôtel-Dieu. Son enseignement et sa bonté resteront gravés dans notre

mémoire et nous lui demandons la permission de lui exprimer à plus d'un titre notre profonde reconnaissance.

A Paris, nous avons suivi pendant un an le service de M. Debove, en qualité de stagiaire. M. Gilbert Ballet nous a initié à l'étude des maladies nerveuses et mentales.

Qu'il nous soit permis maintenant d'adresser nos plus sincères remerciements à M. le professeur Pinard. C'est dans son service que nous avons accompli notre stage obstétrical, et pendant deux années nous n'avons cessé de suivre son enseignement magistral. Grâce à ses lumineuses discussions des observations à l'amphithéâtre, nous nous sommes familiarisé avec les difficultés de l'accouchement.

Nous le remercions aussi d'avoir bien voulu nous permettre de puiser, à la clinique Baudelocque, les documents qui nous ont été nécessaires pour notre thèse.

M. le professeur agrégé Wallich, qui nous a inspiré le sujet de notre travail, a droit à toute notre gratitude. Il nous a conseillé et dirigé dans l'exécution de notre travail. Nous n'oublierons pas ses cliniques, faites au lit des femmes en couches, ou près du berceau des nourrissons. Elles nous serviront toujours de guide dans notre carrière médicale.

Nous ne voulons pas terminer, sans remercier notre ami qui a bien voulu nous composer les dessins si clairs, qui aident à la compréhension de notre texte.

INTRODUCTION

M. Wallich nous donna un jour l'idée de rechercher chez tous les nouveau-nés que nous examinions chaque matin à la clinique Baudelocque, dans le service de M. Pinard, l'état de la suture sagittale.

Dans la suite, sur le conseil de M. Wallich, nous avons mesuré ces mêmes enfants à leur naissance, le cinquième jour et le neuvième jour, pour comparer les accroissements en taille, aux augmentations de poids chez chaque individu. Nous avons essayé de trouver par cette méthode un procédé de surveillance du développement des nourrissons, qui permette de se rendre un compte plus exact de son bon état de santé.

M. Wallich, en effet, avec le Dr Roger Simon, avait été amené à constater que les différences de taille qui existent entre les individus adultes, ne dépassent pas quelques centimètres. Il s'était demandé, si justement ces quelques centimètres, n'étaient pas ceux que les enfants avaient perdu dans les premiers jours de la vie. Il devenait donc intéressant d'étudier ce développement des premiers jours. Ce sera l'objet de notre travail.

Nous avons donc à notre disposition, trois moyens de dépister les écarts de régimes, les mauvaises conditions hygiéniques et alimentaires :

1° *L'examen de la sagittale ;*

2° *La pesée quotidienne ;*

3° *La mensuration régulière et méthodique.*

Toutes nos observations ont été prises à la clinique Baudelocque, dans le service de M. Pinard, et principalement à la salle Lachapelle.

Pour examiner l'état de la suture sagittale, nous recherchions d'abord le chevauchement par le procédé ordinaire, c'est-à-dire en palpant la tête sur la ligne médiane, ligne de réunions des deux pariétaux, à la partie supérieure du crâne, et non pas à la partie antérieure près de la fontanelle antérieure, cette partie étant sans intérêt. Ensuite, avec le pied à coulisse nous mesurons le diamètre bi-pariétal et nous recommencions cette opération tous les matins jusqu'à disparition complète du chevauchement.

Pour la pesée quotidienne, elle était faite le matin avec le pèse-bébé ordinaire, ou celui de M. Wallich, composé d'une balance romaine avec poids glissant sur une règle graduée, posée sur une table. Le plateau habituel est remplacé par un hamac où l'enfant est commodément placé, allongé comme dans son berceau. La tare a été faite avec une couche dans le hamac, ce qui permet de lire directement le poids de l'enfant sans avoir à faire aucune correction ni déduction.

En ce qui concerne la mensuration des nouveau-

nés, au début de nos recherches, nous avons eu quelques hésitations, quelques tâtonnements, qui provenaient de ce que nous ne connaissions pas encore les conditions les plus favorables pour obtenir des mesures d'une exactitude suffisante.

En effet, il y avait de nombreuses causes d'erreur provenant des procédés employés et des appareils. Nous mesurions les enfants, indifféremment, éveillés ou pendant leur sommeil. Il est certain que dans ces conditions, nous devions obtenir un écart assez marqué dans les chiffres trouvés.

Le procédé de la toise ordinaire, au commencement de nos recherches, ne nous donnait pas des mesures rigoureusement exactes, parce que nous ne nous plaçons pas dans une bonne position par rapport à l'enfant et à l'aide qui maintenait la tête contre les branches fixes du toise-bébé. Nous sommes arrivés peu à peu, en variant notre manière d'opérer, à perfectionner notre méthode et, dans la suite, nous avons obtenu une exactitude suffisante.

Nous avons laissé de côté les premières observations, prises d'une manière défectueuse, les considérant comme fausses et capables de faire varier les résultats exacts de nos recherches. Les observations qu'on lira plus loin, sont donc celles que nous avons prises à partir du moment où nous avons considéré que nos mensurations avaient toute la rigueur voulue.

Nous avons pris ces mesures à trois reprises différentes : une première fois le matin qui suivait la naissance, alors que l'enfant n'avait pas encore

grandi; une seconde fois le cinquième jour; puis nous le mesurons une dernière fois le neuvième jour. Il nous était permis, de cette manière, d'étudier l'accroissement statural dans les premiers jours de la vie indépendante de l'enfant.

Nous avons aussi essayé de vérifier les chiffres antérieurs donnés par Variot en mesurant les enfants des nourrices, plus âgés de quelques mois, et quelques autres que nous avons pu trouver au dehors de la clinique Baudelocque.

Nous allons, d'abord, dans la première partie de notre travail, étudier le chevauchement de la suture sagittale chez le nouveau-né. Pour cela nous décrirons premièrement la tête du fœtus à terme, avec ses dimensions et ses procédés d'ossification.

Nous étudierons ensuite le bassin de la mère avec ses dimensions comparées à celles de la tête fœtale.

Les phénomènes plastiques fœtaux et maternels de l'accouchement dans la présentation céphalique seront le sujet du chapitre suivant.

Nous verrons ainsi les différentes particularités du chevauchement de la suture bi-pariétale, dans les différentes variétés de positions de la tête au moment de l'accouchement. Ce chevauchement est d'origine normale, physiologique, dû aux phénomènes plastiques. Il disparaît dans les premiers jours de la vie.

Nous étudierons dans le dernier chapitre le chevauchement pathologique, signe de dénutrition, qui n'existait pas à la naissance, se produit ensuite et

augmente de jour en jour par suite d'un mauvais état de nutrition, et d'une perte de poids.

Dans la deuxième partie de notre ouvrage, nous étudierons l'accroissement en tailles du nouveau-né pendant les neuf premiers jours de la vie. Nous décomposerons cette période de neuf jours en deux autres, du premier au cinquième, et du cinquième au neuvième, ce qui nous permettra de comparer l'accroissement statural à ces deux étapes.

Cette deuxième partie a d'ailleurs fait, de la part de M. Wallich et de la nôtre, le sujet d'une communication au VI^e Congrès de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pædiâtrie de Toulouse (septembre 1910).

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

ÉTUDE DE LA TÊTE FŒTALE ET DU BASSIN MATERNEL

MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT

Avant d'étudier le chevauchement proprement dit de la suture sagittale, il est bon de rappeler quelques notions d'anatomie sur la structure de la tête fœtale au moment de l'accouchement, et les rapports présentés avec les parties osseuses du bassin maternel.

Le crâne du fœtus, au début de sa vie intra-utérine, est primitivement *membraneux*. A ce moment il est constitué dans toute son étendue par une membrane présentant trois feuillets. Vers le deuxième mois ce tissu se modifie peu à peu. A la base il est envahi par des cellules cartilagineuses, qui le transforment en tissu cartilagineux, dans lequel prendront naissance et se développeront dans la suite les points d'ossification.

A la voûte, ce passage par l'état cartilagineux ne

se produit pas. Le tissu fibreux reste fibreux, jusqu'à l'apparition des points osseux. Le tissu osseux prend donc directement naissance dans le tissu fibreux à la voûte du crâne, sans passage intermédiaire par le tissu cartilagineux. Les points osseux se développent, envahissent par propagation le tissu fibreux de la voûte, et vont former les lames osseuses qui constituent les os du crâne.

Mais ces lames n'arrivent pas au contact les unes des autres. Il reste entre elles des espaces, que des lambeaux de tissu fibreux, non-transformé, comblent, en réunissant les différentes pièces osseuses. Ces espaces recouverts d'un pont membraneux jeté d'un os à l'autre ont reçu le nom de *fontanelles*. Elles permettent aux os mobiles de chevaucher légèrement l'un sur l'autre, diminuant ainsi dans de grandes proportions le volume de la tête au moment de l'accouchement. Ce chevauchement est perceptible par le toucher vaginal pendant le travail, ce qui permet de diagnostiquer la position et la progression de la tête fœtale dans la filière pelvienne.

On a décrit six fontanelles normales :

1° *La fontanelle bregmatique*, sur la ligne médiane, située entre le bord antérieur des deux pariétaux et le frontal divisé en deux parties par une ligne sagittale. Elle dépasse en grandeur toutes les autres.

2° *La fontanelle lambdatique* est également sur la ligne médiane. Elle est plus petite, constituée par le bord postérieur des deux pariétaux et l'écaille

occipitales. Elle est triangulaire, et présente la forme de la lettre grecque lambda.

3° *Quatre fontanelles latérales* de moindre importance. Elles sont symétriques deux à deux, l'une antérieure au point où convergent le frontal, le pariétal et le temporal ; l'autre postérieure entre le pariétal, l'occipital et la portion mastoïdienne du temporal.

Il existe encore d'autres fontanelles, dites anormales ou surnuméraires, dont une seulement mérite de nous arrêter au point de vue qui nous occupe :

La *fontanelle sagittale*, ou *fontanelle de Gerdy* comprise entre les deux pariétaux, qui n'arrivent plus au contact. Elle s'étend sur tout l'espace compris entre le bord médian supérieur de chaque pariétal. C'est elle qui permet le chevauchement de ces deux os l'un sur l'autre. Chez l'enfant normal, elle est réduite à une largeur très minime ; le plus souvent même, les os sont plus ou moins au contact, mais elle peut chez certains enfants malades, et en particulier chez les hydrocéphales, atteindre de grandes dimensions se mesurant par des centimètres.

Cette fontanelle réputée anormale, existe toujours en réalité, mais avec un plus ou moins grand développement. Si on examine, en effet, de bien près, les bords supérieurs des deux pariétaux, on voit qu'ils ne sont pas rectilignes et parallèles entre eux, mais formés par une ligne finement dentelée. Cette dentelure s'accentuera dans la suite pour devenir des véritables dents qui s'enchevêtreron avec celles du côté opposé. Ces dents empêchent donc le contact

rigoureux des pariétaux. Il y a donc toujours un espace entre leurs deux bords supérieurs, et c'est ce qui constitue la fontanelle sagittale.

Chez l'adulte, toutes ces fontanelles ont disparu, comblées progressivement par l'envahissement osseux. Les os sont venus se mettre au contact, se sont articulés sur une ligne dentelée par une synostose. C'est le cas de la suture qui unit entre eux, sur la ligne médiane du crâne, les deux pariétaux, pour former la suture sagittale.

Au moment de l'accouchement, la tête fœtale est donc un ovoïde composé de pièces rigides, mais qui, dans son ensemble, n'est pas complètement rigide. Nous allons étudier, maintenant, les dimensions qu'il est utile de connaître au point de vue de l'accouchement.

Les différents auteurs ont déterminé certains diamètres qui servent aux mensurations usuelles. Ce sont :

1° *Le diamètre occipito-frontal*, qu'on désigne habituellement, par abréviation, par ses initiales : O. F. Il part de l'occiput pour aller à la partie la plus saillante du front.

Sa longueur moyenne est de 11 cm. 5.

2° *Le sus-occipito-mentonnier* (O. M.), qui mesure le plus grand diamètre de la tête : c'est l'axe de l'ovoïde. Il part de la partie supérieure de l'occipital, et va à la pointe du menton.

C'est le diamètre maximum. Il a 13 cm. 5.

3° *Le sous-occipito-bregmatique* (S. O. B.), qui part

de la fontanelle bregmatique pour aller au sous-occiput.

Il mesure 9 cm. 5.

4° *Le sous-mento-bregmatique* (S. M. B.), de la fontanelle bregmatique à l'angle de la mâchoire. Il a sensiblement la même longueur que le sous-occipito-bregmatique.

Sa longueur est de 9 cm. 5.

Au point de vue du chevauchement de la suture sagittale, les diamètres les plus intéressants à considérer sont les diamètres transversaux :

Le bi-temporal.

Le bi-pariétal.

Le bi-temporal (B. I. T.) est la distance comprise entre les deux tempes. Ce diamètre passe par la fontanelle bregmatique. Il ne présente pas un bien grand intérêt en ce qui concerne l'accouchement, car il ne subit qu'une diminution très minime par chevauchement, ou plutôt rapprochement des deux moitiés de l'écaille du frontal. D'ailleurs, ses faibles dimensions lui permettent toujours de passer.

Il mesure en effet 8 centimètres en moyenne.

Le bi-pariétal (B. I. P.) est de beaucoup le plus important, car c'est de lui que dépend souvent la lenteur du travail. Il est une cause de distocie, lorsqu'il dépasse de beaucoup les dimensions moyennes par rapport à celles du bassin maternel. De plus, c'est dans le sens de ce diamètre que se fait la diminution de largeur de la tête par suite du chevauchement de la suture sagittale au moment de l'accouchement. Il

est compris entre les deux bosses pariétales. C'est le plus grand diamètre transverse.

Sur un enfant qui n'a pas eu à souffrir du traumatisme de l'accouchement, c'est-à-dire extrait par opération césarienne.

Il mesure 9 cm. 5 en moyenne.

Cette tête dont nous venons de décrire la forme et d'étudier les diamètres, qui peut être comparée à un ovoïde dont le petit bout serait le menton et le gros bout la partie occipito-pariétale, doit, pour sortir de l'utérus, traverser une série de conduits qui mettent plus ou moins obstacle à son expulsion.

Les contractions utérines l'appliquent fortement contre les parties molles et osseuses du bassin. L'utérus exerce une pression considérable sur le fœtus. La tête vient appuyer sur le col de l'utérus; elle l'efface, ensuite elle le dilate peu à peu jusqu'à ce que l'ouverture soit suffisante pour qu'elle puisse passer. Ensuite, elle doit encore dilater et traverser le vagin pour être expulsée au dehors, après avoir considérablement élargi la vulve en amincissant ses bords.

Toutes ces étapes successives s'effectueraient sans grande compression pour la tête du fœtus, si, derrière ces parties molles, il n'y avait pas des plans résistants, osseux, non dilatables, formés par les os du bassin. C'est donc au contact de ces surfaces dures que la tête, plus compressible, se déforme pour s'accommoder aux dimensions du bassin. Celui-ci, en effet, se modifie très peu. Ses diamètres ne sont aug-

mentés que d'une très petite quantité par le mouvement de bascule des os iliaques sur leur articulation avec le sacrum. La tête, pour passer, n'a donc pas à compter sur l'agrandissement du bassin ; il faut qu'elle diminue ses diamètres.

Voyons, en effet, quels sont les dimensions et la forme du bassin osseux. Dans son ensemble, il est constitué par les deux os iliaques réunis en avant entre eux par la symphyse du pubis, séparés en arrière par le sacrum accompagné du coccyx. Il se divise en deux parties.

L'une supérieure : le *grand bassin*, que l'on a comparé à un entonnoir qui dirige la tête fœtale vers la base, pour l'engager dans le petit bassin ;

L'autre inférieure, le *petit bassin* ou excavation, encore nommé cavité pelvienne. C'est la partie où s'élaborent tous les phénomènes de l'accouchement. C'est là que la tête va subir la plus grande partie de ses déformations.

Le plan de séparation du grand et du petit bassin a reçu le nom de *détroit supérieur*. Cet orifice a la forme d'un cœur de carte à jouer dont la dépression supérieure serait occupée par l'angle avancé vers la cavité pelvienne, formé par la réunion du sacrum avec la colonne vertébrale. Cet angle sacro-vertébral a reçu le nom de *promontoire des accoucheurs*.

Pour étudier ses dimensions, on a déterminé des diamètres qui sont au nombre de quatre :

1° Un *diamètre antéro-postérieur* qui est situé dans le plan sagittal et qui s'étend de l'angle sacro-ver-

tébral à la partie supérieure de la symphyse du pubis. C'est le diamètre sacro-sus-pubien ou encore promonto-pubien.

Il mesure 11 centimètres en moyenne.

2° Un *diamètre transverse*, compris entre les deux os iliaques, il mesure le plus grand diamètre utilisable. Il va de la moitié de l'une des lignes innommées, à un point symétrique de la ligne innommée du côté opposé. Ce diamètre est celui que la tête utilise pour franchir le détroit supérieur.

C'est le diamètre bi-iliaque ou transverse maximum.

Il mesure 13 centimètres en moyenne.

3° Deux *diamètres obliques* qui s'étendent de chaque côté de l'extrémité externe de l'aileron du sacrum d'un côté à l'union du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs de la ligne innommée du côté opposé. Ces deux diamètres ont la même longueur dans un bassin normal.

Ils mesurent 12 centimètres.

Mais le bassin ne se limite pas à ce détroit supérieur. C'est un canal auquel on a étudié des diamètres verticaux.

1° Le *diamètre promonto-sus-pubien*, qui n'est autre que le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur.

Il mesure 11 centimètres.

Seulement, ce diamètre n'est pas celui qui est utilisé pour le passage de la tête fœtale ; c'est le diamètre qui s'étend de l'angle du sacrum à un point

retro-pubien situé à la partie postérieure de la symphyse. Ce diamètre est diminué de toute l'épaisseur de la symphyse.

Il mesure 10 centimètres en moyenne.

2° Le *diamètre sous-sacro-sous-pubien* : du point inférieur de la symphyse pubienne au sommet du sacrum au point où cet os s'articule avec le coccyx.

Il mesure 11 centimètres.

3° Le *diamètre coccy-sous-pubien*, partant du point sous-pubien pour aller rejoindre la pointe du coccyx. Ce diamètre ne mesure que 9 cm. 5, mais il est susceptible de s'allonger considérablement par suite de l'articulation très mobile du coccyx avec le sacrum. En effet, au moment du passage de la tête, le coccyx est fortement refoulé en arrière, et le diamètre coccy-sous-pubien peut ainsi s'allonger de quelques centimètres.

Maintenant que nous connaissons les dimensions de la tête fœtale et celles du bassin de la mère, nous allons pouvoir les comparer entre elles, pour rechercher quels sont leurs rapports et les compressions qu'elles supportent mutuellement.

La tête fœtale au moment de l'accouchement n'a pas à sa disposition des diamètres aussi grands que ceux que nous avons décrits plus haut. Ils ont, en effet, été mesurés sur le squelette du bassin complètement dénudé ; mais, recouvrant les os, il y a les muscles, parties molles qui tapissent toute la cavité et forment la filière pelvienne en diminuant d'autant

ses dimensions. De plus, les articulations des différents os du bassin ne permettent qu'un très minime agrandissement. C'est donc la tête qui va se trouver forcée de diminuer ses diamètres par chevauchement de ses écailles osseuses.

La tête, en effet, pour s'engager dans le canal pelvien, conduite par le grand bassin comme par un entonnoir, se dirige vers l'excavation et arrive sur l'aire du détroit supérieur. Elle se fléchit au maximum et oriente son grand axe dans le sens du plus grand diamètre du bassin.

Mais il ne suffit pas que la tête engage son diamètre transverse. Il faut aussi qu'elle fasse passer son bi-pariétal dans le diamètre antéro-postérieur diminué de l'épaisseur de la symphyse pubienne, et réduit au diamètre sacro-rétro-pubien. Si la tête est de petite dimension par rapport au bassin, elle arrive d'aplomb au-dessus de ce diamètre, et s'engage directement par synclitisme après avoir diminué très peu son volume. Mais si l'on a affaire à une grosse tête, en disproportion légère avec les diamètres du bassin, le diamètre bi-pariétal ne peut plus être utilisé. Les compressions exercées par les contractions utérines le réduisent au minimum par chevauchement considérable des deux pariétaux l'un sur l'autre. De plus, au lieu de présenter son axe, parallèlement à celui du bassin, la tête s'incline sur le côté, de manière à faire passer les bosses pariétales, non plus en même temps comme dans le cas précédent, mais l'une après l'autre, de telle sorte que le diamètre

bi-pariétal soit remplacé par un autre plus petit. C'est ce qu'on appelle l'*asynclitisme*. Un des pariétaux passe le premier, tandis que l'autre reste en arrière retenu par l'angle sacro-vertébral. Le pariétal postérieur bascule et s'engage sous le pariétal antérieur. *C'est donc toujours le pariétal antérieur qui chevauche sur le pariétal postérieur.*

CHAPITRE II

MÉCANISME DU CHEVAUCHEMENT DE LA SUTURE SAGITTALE

PENDANT L'ACCOUCHEMENT

Nous venons de voir que pour franchir le détroit supérieur la tête devait réduire son volume. Ce volume, qui a commencé légèrement à diminuer sur l'aire du détroit supérieur, diminue encore dans l'excavation, pour s'adapter complètement aux dimensions de ce canal. Comment se produit cette réduction ?

Les os du crâne ne sont pas au contact immédiat. Souvent même chez certains sujets ils sont fort éloignés, suffisamment, pour qu'on ait décrit ces espaces comblés de tissu membraneux sous le nom de fontanelles surnuméraires. Dans le cas qui nous occupe, et qui est le plus fréquent, il arrive souvent que le bord supérieur de chaque pariétal est séparé par une petite bande dentelée de tissu fibreux. Nous l'avons décrit plus haut sous le nom de fontanelle sagittale, ou fontanelle de Gerdy.

A un premier stade, l'utérus exerce une forte

pression sur la totalité du fœtus, qui vient appliquer sa tête contre les parois molles et osseuses du bassin. Cette pression est suffisamment énergique pour effacer et dilater ensuite le col de l'utérus. La contre-pression exercée par les parties molles et le bassin osseux, qui ne peut plus s'agrandir, a pour effet de rapprocher l'un de l'autre les bords des deux pariétaux. Mais si malgré cette réduction du volume de la tête, elle est encore trop grosse pour franchir le détroit supérieur, les contre-pressions exercées par le sacrum d'un côté et les branches du pubis de l'autre sur les bosses pariétales, tendent à diminuer encore le diamètre bi-pariétal. Les deux os amenés au contact par les premières contractions utérines, glissent l'un sur l'autre : le pariétal gauche bascule légèrement en dedans, pour venir s'insinuer sur le pariétal droit dans la majorité des cas. Dès lors, il y a chevauchement. On peut le sentir à ce moment dans les voies génitales, en promenant le doigt à la partie tout à fait supérieure de la fontanelle bregmatique. C'est ce chevauchement perceptible au toucher, qui permet de faire le diagnostic de la rotation.

La tête fœtale subit donc, lors de l'accouchement, une déformation plus ou moins grande. C'est ce que M. Pinard a appelé le traumatisme de la tête pendant l'accouchement. Le devoir de l'accoucheur est d'extraire un enfant avec le minimum de traumatisme cranien car il ne se borne pas au chevauchement et à la déformation passagère de la tête ; il se produit, en outre, des compressions du cerveau, qui

peuvent avoir dans la suite de funestes conséquences. A ce point de vue, l'accouchement par la voie haute, par opération césarienne, est l'accouchement de choix, produisant le moins de lésion pour la tête.

Il est évident que le premier-né supporte un traumatisme plus considérable que ceux qui suivent. Il a à lutter, en effet, contre un bassin osseux qui n'a encore jamais fait jouer ses articulations sacro-iliaques, contre des parties molles plus ou moins rigides, qui n'ont pas encore été assouplies par un premier passage. Et la filière pelvienne est d'autant moins dilatable que la primipare est plus âgée.

D'après l'enseignement oral de M. le professeur Pinard, un facteur plus important de la longue durée de la période d'expulsion est la faible dimension du diamètre occipito-mentonnier. Il a une très grande influence sur la plus ou moins grande rapidité de l'accouchement. Plus le diamètre occipito-mentonnier est long, plus rapide est l'expulsion de la tête. Il semble agir comme un levier, dont la longueur facilite beaucoup la manœuvre. C'est le principal facteur du peu de durée de l'accouchement.

La primiparité est aussi une cause de lenteur, et par conséquent de déformation de la tête fœtale. En général, en effet, le premier accouchement est d'une durée plus longue que les accouchements postérieurs, ce qui prouve bien que les contractions utérines ont à vaincre une résistance plus grande. Chez un primipare, en effet, le travail a une durée totale de douze à quinze heures ordinairement, tandis que chez les

multipares elle peut être réduite à quelques minutes, dix à quinze minutes dans bien des cas.

Cela prouve bien la difficulté que la tête a pour vaincre la résistance du bassin et surtout des parties molles. De plus, la direction du col de l'utérus par rapport à l'axe du vagin et la position même de l'ouverture de la vulve plus ou moins portée en arrière a une grande influence sur la lenteur de l'accouchement, et par conséquent sur le traumatisme final de la tête. Il est certain que plus long est le travail, plus l'enfant aura à souffrir des pressions exercées sur son crâne.

Les premiers-nés sont donc souvent des enfants exposés dans la suite aux conséquences de ces traumatismes, qui ont quelquefois une répercussion néfaste sur leur cerveau.

M. Budin, dans sa thèse de doctorat en médecine, a étudié les déformations de la tête de l'enfant au moment de la naissance et pendant la première semaine qui suivait l'accouchement. Il a noté les différentes variétés de ces déformations, suivant la présentation. Il a aussi étudié le chevauchement de la suture sagittale. Il l'a vu diminuer dans les premiers jours après la naissance, et la tête gagner en largeur dans le sens du diamètre bi-pariétal jusqu'à 1 centimètre dans la première semaine.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

Nous avons donc pensé qu'il serait intéressant de rechercher, chez tous les nouveau-nés, le chevauchement de la suture sagittale. Nous avons, dans ce but, exploré avec le doigt, à la clinique Baudelocque, et principalement à la salle La Chapelle, l'état de la suture sagittale d'un certain nombre d'enfants qui naissaient dans le service de M. Pinard, et suivi l'évolution et la disparition du chevauchement pendant les neuf premiers jours, qui sont la durée moyenne du séjour des nouvelles accouchées à la clinique.

Pour mesurer d'une façon très précise le diamètre bi-pariétal, qui est le meilleur guide du chevauchement de la suture, nous nous servions du pied à coulisse. Nous prenions une première mesure, le compas étant placé au niveau des bosses pariétales, perpendiculairement au plan sagittal et verticalement l'enfant étant tenu dans la position debout, entre les genoux d'un aide. Ensuite, nous placions le compas horizontalement, la règle graduée affleurant la fontanelle lambdatique. Le chiffre le plus élevé de

ces deux mensurations nous donnait le diamètre le plus grand de la tête c'est-à-dire le diamètre bi-pariétal.

Nous avons ainsi étudié 203 observations. Nous avons vu la suture sagittale chevaucher dans 55 cas, c'est-à-dire dans 35 pour 100 des cas.

Nous donnons, dans les pages suivantes, 42 observations prises spécialement en vue du sujet qui nous occupe. Tous les enfants observés présentaient un chevauchement plus ou moins grand.

Quelques observations prises au sujet de chevauchement de la suture sagittale, pendant notre stage d'accouchement à la clinique Beaudelocque (Hiver 1907-1908):

N° 266. Date de l'accouchement : 11 février.

Femme primipare, âgée de vingt et un ans.

Date des dernières règles : du 9 au 14 mai.

Age de la grossesse au moment de l'accouchement : neuvième mois.

Albumine pendant la grossesse.

Albumine au moment de l'accouchement.

Variété de la position : D. P.

Variété de position au moment du dégagement : O. P.

Durée de la période d'expulsion : 30 minutes.

Durée totale du travail : neuf heures.

Enfant du sexe féminin.

Poids à la naissance.....	4.020	grammes
— le cinquième jour....	3.680	—
— le neuvième jour.....	3.880	—

Longueur totale à la naissance : 32 centimètres.

Tous les enfants qui font l'objet de ces observations n'ont pas été mesurés le cinquième jour, ni le neuvième jour, la date de notre stage étant antérieure à la conception de notre travail.

Diamètre Bi-P..... 9 cm. 6

Diamètre O.M..... 13 cm. 7

Il y a un léger chevauchement disparu le troisième jour.

N° 300. Date de l'accouchement : 17 février.

Primipare, âgée de vingt-trois ans. Femme petite.

Date des dernières règles : du 3 au 8 juin.

Age de la grossesse au moment de l'accouchement : neuvième mois.

Variété de position : G.A.

Variété au moment du dégagement : O.P.

Durée totale du travail : quatre heures.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 2.650 grammes

— le cinquième jour..... 2.480 —

— le neuvième jour..... 2.560 —

Taille à la naissance..... 47 centimètres

Diamètre Bi-P..... 9 —

Diamètre O.M..... 13 cm. 4

Chevauchement à peine perceptible.

N° 99. Date de l'accouchement : 16 janvier.

Femme primipare, âgée de vingt et un ans.

Date des dernières règles : du 20 mars au 5 avril.

La grossesse peut donc être à terme.

Vomissement pendant la grossesse.

Variété de position : G.A.

Durée totale du travail : dix-sept heures vingt.

Enfant du sexe féminin.

Poids à la naissance.....	3.170	grammes
— le cinquième jour.....	3.100	—
— le neuvième jour.....	3.250	—
Longueur totale à la naissance...	49	centimètres
Diamètre Bi-P.....	9	cm. 5
Diamètre O.M.....	13	cm.

Chevauchement considérable.

N° 48. Date de l'accouchement : 7 janvier.

Femme primipare, âgée de vingt-deux ans.

Date des dernières règles : du 9 au 12 avril.

Age de la grossesse : neuvième mois.

Dernier rapport, un jour avant l'accouchement ; cause probable de l'accouchement prématuré.

Durée totale du travail : neuf heures.

Enfant du sexe masculin.

Longueur totale à la naissance.	48	centimètres
Poids à la naissance.....	2.850	grammes
— le cinquième jour.....	2.500	—
— le neuvième jour.....	2.300	—
Diamètre Bi-P.....	8	cm. 8
Diamètre O.M.....	13	cm. 3

La suture sagittale chevauche légèrement.

N 47. Date de l'accouchement, 7 février.

Femme primipare, âgée de vingt-trois ans.

Date des dernières règles : du 25 mars au 2 avril.

La grossesse peut donc être à terme.

Rupture prématurée des membranes.

Durée de la période d'expulsion : quarante minutes.

Durée totale du travail, treize heures vingt.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 3.050 grammes

— le cinquième jour..... 3.000 —

— le neuvième jour..... 3.200 —

Longueur totale à la naissance.. 48 centimètres

Diamètre Bi-P..... 8 cm. 8

Diamètre O.M..... 14 cm.

Cet enfant présente un volumineux céphalématome, empêchant de sentir la suture sagittale, mais qui prouve bien le traumatisme exercé sur le crâne par la longueur du travail.

N° 264. Date de l'accouchement : 14 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-sept ans.

Date des dernières règles : du 15 au 21 mai.

Age de la grossesse, au moment de l'accouchement : neuvième mois.

Variété de position : GA.

Liquide opalescent en excès, non recueilli.

Durée de la période d'expulsion : trente minutes.

Période sanglante pendant l'expulsion.

Période sanglante pendant la délivrance.

Lésions vulvo-périnéales : un point de suture superficiel.

Durée totale du travail : huit heures trente.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 4.370 grammes

— le cinquième jour..... 4.000 —

— le neuvième jour..... 4.060 —

Longueur totale à la naissance... 53 centim.
— le cinquième jour..... 54 cm. 5
— le neuvième jour..... 55 cm. 5
Diamètre Bi-P..... 9 cm. 8
Diamètre O.M..... 14 cm. 6
Chevauchement considérable disparu le quatrième jour.
Le diamètre Bi-P est alors de 10 cm. 5.

N° 274. Date de l'accouchement, 15 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-trois ans.

Cette femme a eu une pleurésie gauche à vingt-deux ans.

Actuellement, bon état général ; pas de signes locaux.

Date des dernières règles : du 12 au 15 mai.

Age de la grossesse : neuvième mois.

Traces d'albumine au moment de l'accouchement.

Variété des positions : G.A.

Durée de la période d'expulsion : 25 minutes.

Période sanglante à l'expulsion.

Période sanglante à la délivrance.

Durée totale du travail : seize heures vingt-cinq.

Enfant du sexe féminin.

Poids à la naissance..... 3.220 grammes
— le cinquième jour..... 2.990 —
— le neuvième jour..... 3.050 —
Longueur totale à la naissance... 48 centimètres
— le cinquième jour.... 49 —
— le neuvième jour..... 49 cm. 5
Diamètre Bi-P..... 9 cm. 2
Diamètre O.M..... 13 cm. 5

Chevauchement disparu le huitième jour.

Diamètre Bi-P. le huitième jour..... 10 cm. 2

N° 277. Date de l'accouchement : 16 février 1910.

Femme primipare de vingt-neuf ans.

Date des dernières règles : du 11 au 15 mai.

Age de la grossesse : neuvième mois.

Rupture prématurée des membranes 11 heures avant le début du travail.

Variété de position D.P.

Liquide amniotique : verdâtre.

Durée de la période d'expulsion : 45 minutes.

Période sanglante à l'expulsion.

Durée totale du travail : 7 h. 45.

Période sanglante à la délivrance.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 2.710 grammes (après perte
du méconium).

— le cinquième jour... 2.420 —

— le neuvième jour... 2.380

Longueur totale à la naissance.... 49 centimètres

— le cinquième jour. 50 —

— le neuvième jour.. 51 —

Diamètre Bi-P..... 8 cm. 8

Diamètre O. M..... 13 cm. 8

La suture sagittale chevauche légèrement.

N° 291. Date de l'accouchement, 28 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-deux ans.

Date des dernières règles : du 9 au 15 mai.

La grossesse peut donc être à terme.

Variété de position : G. A.

Durée de la période d'expulsion : vingt minutes.

Durée totale du travail : dix heures quarante.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 3.550 grammes

— le cinquième jour..... 3.430 —

— le neuvième jour..... 3.630 —

L'enfant a dépassé de 80 grammes son poids de naissance,
le neuvième jour.

Longueur totale à la naissance..... 50 centimètres

— le cinquième jour. 51 —

— le neuvième jour.. 52 —

Diamètre Bi-P..... 9 —

La suture sagittale chevauche.

N° 280. Date de l'accouchement : 16 février 1910.

Femme secundipare de vingt-neuf ans.

Premier accouchement (juin 1903). Sommet spontané à
terme chez elle. Garçon mort après la naissance.

Retour de couches six semaines après l'accouchement.

Date des dernières règles : du 2 au 6 juin.

Age de la grossesse : neuvième mois.

Variété de position G. A.

Durée de la période d'expulsion : vingt-cinq minutes.

Durée totale du travail : trente-sept heures trente.

Enfant du sexe féminin.

Poids à la naissance..... 3.250 grammes

— le cinquième jour..... 2.990 —

— le neuvième jour..... 2.840 —

Longueur totale à la naissance.... 47 centimètres

— le cinquième jour..... 48 cm. 5

— le neuvième jour..... 59 —

Diamètre Bi-P..... 9 cm. 5

Diamètre O. M..... 13 cm. 8

Chevauchement considérable perceptible, sur toute l'étendue du bord du pariétal.

N° 282. Date de l'accouchement, 17 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-deux ans.

Date des dernières règles, du 9 au 14 mai.

Peut donc être à terme.

Variété de position G. A.

Durée de la période d'expulsion : une heure.

Durée totale de travail : quatre heures vingt.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 2990 grammes

— le cinquième jour..... 2750 —

— le neuvième jour..... 2790 —

Longueur totale à la naissance.... 47 centimètres

— le cinquième jour. 48 —

— le neuvième jour, 49 —

Diamètre Bi-P..... 8 cm. 7

Diamètre O. M..... 13 cm. 7

Chevauchement perceptible au toucher, quoique léger.

N° 287. Date de l'accouchement : 17 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-deux ans.

Date des dernières règles : du 10 au 15 mai.

La grossesse peut donc être à terme.

Variété de position D. P.

Durée de la période d'expulsion : une heure trente.

Période sanglante pendant l'expulsion.

Lésions vulvo-périnéales : 2 points de suture.

Durée totale du travail : neuf heures.

Enfant de sexe féminin.

Poids à la naissance.....	3.520	grammes
— le cinquième jour.....	3.200	—
— le neuvième jour.....	3.250	—
Longueur totale à la naissance...	48	centimètres
— le cinquième jour.	51	—
— le neuvième jour.	52	—
Diamètre Bi-P.....	9 cm.	4
Diamètre O. M.....	14 cm.	3

La suture sagittale chevauche.

N° 295. Date de l'accouchement : 18 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-six ans.

Date des dernières règles : du 12 au 15 avril.

La grossesse peut être à terme.

Durée de l'expulsion : trente-cinq minutes.

Période sanglante pendant l'expulsion.

Durée totale du travail : quatorze heures dix.

Enfant de sexe féminin.

Poids à la naissance.....	3.020	grammes
— le cinquième jour.....	2.700	—
— le neuvième jour.....	2.790	—
Longueur totale à la naissance...	48	centimètres
— le cinquième jour.	49	—
— le neuvième jour..	50 cm.	5

Diamètre Bi-P..... 9 centimètres

Diamètre O. M..... 14 cm. 1

La suture chevauche.

Le quatrième jour, le Bi-P. est de 9 centim. 7.

N° 301. Date de l'accouchement : 19 février 1910.

Femme primipare : âgée de vingt-deux ans.

Date des dernières règles : du 7 au 15 mai.

La grossesse peut donc être à terme.

Variété de position : G. A.

Durée de la période d'expulsion : quarante minutes.

Période sanglante pendant l'expulsion.

Période sanglante pendant la délivrance.

Durée totale du travail : vingt deux heures.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 3.040 grammes

— le cinquième jour..... 2.690 —

— le neuvième jour 2.720 —

Longueur totale..... 48 centimètres

— le cinquième jour.. 48 —

— le neuvième jour.. 49 cm. 5

Diamètre Bi-P..... 9 cm. 5

Diamètre O. M..... 12 cm. 5

La suture chevauche considérablement.

Diamètre Bi-P, le sixième jour, est de 10 cm. 2.

N° 302. Date de l'accouchement : 19 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-deux ans.

Date des dernières règles : du 28 mai au 2 juin.

La grossesse est donc dans le courant du neuvième mois.

Trace d'albumine pendant la grossesse.

Trace d'albumine pendant l'accouchement.

Variété de position : G. A.

Durée de la période d'expulsion : quarante-cinq minutes.

Période sanglante à l'expulsion.

Période sanglante pendant la délivrance.

Durée totale du travail : cinq heures.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance 3.210 grammes

— le cinquième jour..... 2.950 —

— le neuvième jour..... 3.090 —

Longueur totale à la naissance... 49 centimètres

— le cinquième jour.. 49 cm. 5

— le neuvième jour... 52 —

Diamètre Bi-P..... 9 cm. 2

Diamètre O. M..... 14 —

La suture saggittale chevauche franchement.

N° 309. Date de l'accouchement : 20 février à minuit 5.

Femme primipare, âgée de trente-cinq ans.

Date des dernières règles : du 13 au 17 mai.

La grossesse peut donc être à terme.

Variété de la position : O. I. G. A.

Durée de la période d'expulsion deux heures cinq.

Période sanglante pendant l'expulsion.

Durée totale du travail : vingt-deux heures cinq.

Période sanglante à la délivrance.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 2.900 grammes

— le cinquième jour..... 2.650 —

Poids le neuvième jour.....	2.760 grammes
Longueur totale à la naissance...	48 centimètres
— le cinquième jour.....	49 —
— le neuvième jour.....	50,5 —
Diamètre Bi-P.....	8,5 —
Diamètre O. M.....	14,4 —

Léger chevauchement de la suture sagittale.

N° 324. Date de l'accouchement : 22 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-quatre ans.

Date des dernières règles : du 30 mai au 7 juin.

Variété de position : G. A.

La grossesse est au cours du neuvième mois.

Rupture prématurée des membranes, trente heures avant le début du travail.

Durée de l'expulsion: une heure.

Durée totale du travail: cinq heures (?).

Période sanglante à l'expulsion.

Période sanglante à la délivrance.

Enfant du sexe féminin.

Poids à la naissance.....	2.920 grammes
— le cinquième jour.....	2.800 —
— le neuvième jour.....	2.890 —
Longueur totale à la naissance...	45 centimètres
— le cinquième jour.....	47 —
— le neuvième jour.....	48 —
Diamètre Bi-P.....	9,7 —
Diamètre O. M.....	14,2 —

Le chevauchement de la suture sagittale est considérable.

N° 337. Date de l'accouchement : 24 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt ans.

Cette femme a eu la rougeole pendant la première enfance.

Scarlatine à treize ans.

Ne présente pas de traces d'albumine pendant sa grossesse.

Pas d'albumine au moment de l'accouchement.

Date des dernières règles : du 6 au 11 mai.

La grossesse peut donc être à terme.

Variété de position : G. A.

Durée de la période d'expulsion : cinquante-cinq minutes.

Durée totale du travail : vingt-six heures cinquante-cinq.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance....	3.850 grammes
--------------------------	---------------

— le cinquième jour....	3.530	—
-------------------------	-------	---

— le neuvième jour.....	3.550	—
-------------------------	-------	---

Longueur totale à la naissance...	50 centimètres
-----------------------------------	----------------

— le cinquième jour....	50,5	—
-------------------------	------	---

— le neuvième jour.....	51	—
-------------------------	----	---

Diamètre Bi-P.....	9,5	—
--------------------	-----	---

Diamètre O. M.....	14,5	—
--------------------	------	---

La suture chevauche considérablement.

Le diamètre Bi-P, le sixième jour, était de 10 cm. 4.

N° 344. Date de l'accouchement : 25 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-sept ans.

Date des dernières règles : du 18 au 22 mai.

La grossesse peut donc être à terme.

Hypersécrétion vaginale pendant la grossesse.

Variété de position : D. P.

Durée de la période d'expulsion : quarante-cinq minutes.

Durée totale du travail : vingt heures quinze.

Malformation utérine : corne droite plus développée que la gauche.

Enfant du sexe féminin.

Poids à la naissance..... 2.720 grammes

— le cinquième jour..... 2.590 —

— le neuvième jour..... 2.620 —

Longueur totale à la naissance.... 47 centimètres

— le cinquième jour..... 48 cm. 5

— le neuvième jour..... 49 —

Diamètre Bi-P..... 9 cm. 6

Diamètre O. M..... 14 —

La suture chevauche franchement.

N° 357. Date de l'accouchement : 27 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-trois ans.

Date des dernières règles : du 1^{er} au 5 juin.

Age de la grossesse : neuvième mois.

Variété de la position : G. A.

Durée de la période d'expulsion : une heure quatorze.

Période sanglante pendant l'expulsion.

Durée totale du travail : dix heures quarante-cinq.

Période sanglante à la délivrance.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 3.120 grammes

— le cinquième jour..... 2.900 —

— le neuvième jour..... 2.870 —

Longueur totale à la naissance.... 48 centimètres

— le cinquième jour..... 49 —

— le neuvième jour..... 50 —

Diamètre Bi-P. 8 cm. 6

La suture chevauche considérablement.

Le diamètre Bi-P. était, le sixième jour, de 9 cm. 6.

N° 360. Date de l'accouchement : 27 février 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-quatre ans.

Date des dernières règles : du 26 au 30 mai.

Variété de position au moment de l'accouchement : G. A.

Durée de la période d'expulsion : vingt minutes.

Durée totale du travail : dix-neuf heures.

Enfant du sexe féminin.

Poids à la naissance. 2.770 grammes

— le cinquième jour. 2.570 —

— le neuvième jour. 2.750 —

Longueur totale à la naissance. 48 centimètres

— le cinquième jour. 49 —

— le neuvième jour.. 50 —

Diamètre Bi-P. 9 —

Diamètre O. M. 12 cm. 6

Chevauchement disparu le quatrième jour.

Diamètre Bi-P, le quatrième jour. 9 cm. 9.

Diamètre O. M. 14 cm. 3.

N° 373. Date de l'accouchement : 1^{er} mars 1910.

Femme primipare, âgée de dix-huit ans.

Date des dernières règles du 23 au 28 mai.

La grossesse peut donc être à terme.

Variété gauche antérieure : G. A.

Durée de la période d'expulsion : quarante-cinq minutes.

Durée totale du travail : quinze heures.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance.....	4.200 grammes
— le cinquième jour.....	3.990 —
— le neuvième jour.....	4.040 —
Taille à la naissance.....	51 centimètres
— le cinquième jour.....	52 cm. 5
— le neuvième jour.....	54 cm. 5
Diamètre Bi-P.....	9 cm. 7
Diamètre O. M.....	14 cm. 3

La suture sagittale chevauche franchement.

N° 389. Date de l'accouchement : 4 mars 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-quatre ans.

Date des dernières règles du : 16 au 24 juin.

Age de la grossesse : neuvième mois.

Variété de position : G. A.

Durée de la période d'expulsion : quarante-cinq minutes.

Durée totale du travail : quatorze heures trente.

Enfant du sexe féminin.

Poids à la naissance.....	2.900 grammes
— le cinquième jour.....	2.650 —
— le neuvième jour.....	2.760 —
Longueur totale à la naissance...	48 centimètres
— le cinquième jour....	49 —
— le neuvième jour.....	50 —
Diamètre Bi-P.....	9 cm. 2
Diamètre O. M.....	12 cm. 6

Chevauchement de la suture sagittale très appréciable.

N° 795. Date de l'accouchement : 16 mai 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-quatre ans. Taille petite.

Date des dernières règles : du 3 au 6 août.

Cette femme peut donc être à terme.

Variété de la position : D. P.

Durée de la période d'expulsion : vingt-cinq minutes.

Durée totale du travail : sept heures quarante-trois.

Enfant du sexe féminin.

Poids à la naissance..... 2.990 grammes

— le cinquième jour... 2.800 —

— le neuvième jour... 2.950 —

Longueur totale à la naissance..... 46 centimètres

— le cinquième jour... 50 —

— le neuvième jour... 51 —

Diamètre Bi-P..... 8 cm. 8

La suture sagittale chevauche; le neuvième jour il existe encore un léger chevauchement appréciable encore par la palpation du crâne.

Le diamètre Bi-P. est alors de 9 cm. 2.

N° 819. 22 mai 1910.

Femme primipare, âgée de vingt-quatre ans.

Date des dernières règles, du 22 au 28 août.

Age de la grossesse : neuvième mois.

Albumine au moment de l'accouchement.

Variété de position : G. A.

Durée de la période d'expulsion : vingt minutes.

Durée total du travail : six heures vingt.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 2.450 grammes

— le cinquième jour... 2.280 —

— le neuvième jour... 2.330 —

Diamètre Bi-P. 9 cm. 2

Diamètre O. M. 14

Le deuxième jour, il existe un chevauchement léger.

Diamètre Bi-P. à ce moment. 9 cm. 9

N° 811. Date de l'accouchement : 21 mai 1910.

Femme secundipare, âgée de vingt ans.

Fécondée pendant la période d'allaitement de son premier enfant.

Premier enfant: allaité au sein par la mère, mort à dix-huit mois de broncho-pneumonie.

Accouchement actuel :

Age de la grossesse indéterminé.

Variété de position : G. A.

Durée de la période d'expulsion : dix minutes.

Durée totale du travail, quatre heures vingt.

Enfant du sexe féminin.

Poids à la naissance. 3,700 grammes

— le cinquième jour. 3,480 —

— le neuvième jour. 3,450 —

Longueur totale à la naissance. 50 centimètres

— le cinquième jour. 51 —

— le neuvième jour. 52 —

Diamètre Bi-P. 9 cm. 1

Malgré la durée relativement courte du travail, et bien que cet enfant soit le second, il présente un léger chevauchement de la suture sagittale.

N° 813. Date de l'accouchement : 21 mai 1910.

Femme primipare, âgée de quarante ans.

Date des dernières règles, du 17 au 21 août.

La grossesse peut donc être à terme.

Variété de position : G. A.

Cette femme consulte pendant la grossesse à la clinique Baudelocque ; elle est admise au dortoir. On constate qu'elle présente, à la partie antéro-supérieure de l'utérus, un petit fibrome.

Expulsion d'un enfant du poids de 3.480 grammes.

Le pouls augmente après l'accouchement. La femme perd du sang liquide dans lequel se trouve de volumineux caillots.

Le pouls, en ce moment, bat 130 pulsations à la minute.

Délivrance artificielle : trente minutes après l'accouchement.

Période sanglante pendant l'expulsion.

Période sanglante pendant la délivrance.

Durée totale du travail : vingt-deux heures vingt.

Enfant du sexe féminin :

Poids à la naissance.....	3.480 grammes
---------------------------	---------------

— le cinquième jour.....	3.920	—
--------------------------	-------	---

— le neuvième jour.....	3.250	—
-------------------------	-------	---

Longueur totale à la naissance....	50 centimètres
------------------------------------	----------------

— le cinquième jour.	50,5	—
----------------------	------	---

— le neuvième jour..	51	—
----------------------	----	---

Diamètre Bi-P	9,1	—
---------------------	-----	---

Diamètre O.M.....	13,4	—
-------------------	------	---

Il y a, le troisième jour après l'accouchement, un chevauchement encore considérable.

Le huitième jour, le chevauchement a totalement disparu.

Le diamètre Bi-P est, à ce moment..... 9 cm. 8

N° 799. Date de l'accouchement, 18 mai 1910.

Femme VI-pare, âgée de trente et un ans.

Quatre enfants vivants actuellement.

Une petite fille morte de méningite.

Un petit garçon mort de broncho-pneumonie.

Date des dernières règles : du 28 juillet au 1^{er} août.

La grossesse peut donc être à terme.

La femme vient consulter, et on constate que la tête se présente en gauche transverse. Elle est admise au dortoir et on lui pose une ceinture eutocique.

Le 15 mai, la tête est fixée dans l'aire du détroit supérieur.

Variété de position au moment de l'accouchement : G. A.

Durée de la période d'expulsion : vingt minutes.

Durée totale du travail : une heure vingt.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 4.120 grammes

— le cinquième jour..... 3.750 —

— le neuvième jour..... 3.510 —

Longueur totale à la naissance.. 48 centimètres

— le cinquième jour. 49 —

— le neuvième jour. 49, 5 —

Diamètre Bi-P..... 9, 5 —

Bien que cet enfant soit le sixième, ce qui devrait diminuer considérablement le traumatisme de la tête, il présente du chevauchement de la suture sagittale, due vraisemblablement à la grande longueur de son diamètre Bi-P : 9 cm. 5.

Le quatrième jour, d'ailleurs, la suture ne chevauche plus, et le diamètre Bi-P. est alors de 10 cm. 1.

N° 817. Date de l'accouchement : 22 mai 1910.

Femme VII-pare, âgée de trente ans.

1° Accouchement, à terme, enfant mort à huit mois de rougeole.

2° Avortement, au quatrième mois, d'un fœtus mort et macéré.

3° Avortement, au deuxième mois, d'un fœtus mort et macéré.

4° Avortement, au sixième mois, d'un fœtus mort et macéré.

5° Avortement, au septième mois, d'un fœtus mort et macéré.

6° Avortement, au deuxième mois, d'un fœtus mort et macéré.

Retour de couches six semaines à deux mois après chaque expulsion. Grossesse actuelle.

Date des dernières règles, du 10 au 15 août.

La grossesse peut être à terme.

Variété de position : D.P.

Durée de la période d'expulsion : trente-cinq minutes.

Durée totale du travail : onze heures quarante.

Enfant du sexe masculin.

Poids à la naissance..... 3.320 grammes

Longueur totale à la naissance... 48 centimètres

— le cinquième jour.... 49 —

— le neuvième jour..... 50 —

Diamètre Bi-P..... 9,4

Cet enfant, comme le précédent, bien que naissant après plusieurs autres, présente du chevauchement de la suture sagittale. Cela est vraisemblablement dû à la grande dimension de son diamètre Bi-P, et à ce fait que les expulsions antérieures se faisant à un moment plus ou moins éloigné du terme de la grossesse, n'avaient pas suffisamment assoupli et dilaté la filière pelvienne. On remarquera, d'ailleurs, la grande durée du travail, pour une multipare.

Nous ne reviendrons pas sur les considérations générales, qui ont déjà été bien étudiées à propos des variations du poids des nouveau-nés. On sait que, pendant les premiers jours de leur vie indépendante, ils perdent un peu de leur poids par suite de l'élimination du méconium et de l'urine. Cette élimination peut être ordinairement de 200 à 300 grammes, nous l'avons vue dans une de nos observations descendre jusqu'à 800 grammes.

Ensuite, vers le cinquième, sixième ou septième jour, le poids augmente, pour devenir égal au poids de naissance, le dixième jour environ. Nous voyons aussi dans nos observations que ce poids de naissance est quelquefois rattrapé et même dépassé le neuvième jour. Cela se produit chez nos 209 enfants, 33 fois et nous constatons que ce sont les enfants dont le poids de naissance oscille autour de 3.000 gr. qui ont le plus souvent rattrapé leur poids de naissance en neuf jours. En effet sur les 33 observations, il y en a 13 se rapportant à des enfants de 2.500 à 3.500 grammes. Ils ont dépassé leur poids initial de 60 à 270 grammes.

Quelquefois même, mais beaucoup plus rarement, nous voyons dans nos tableaux l'augmentation dépasser le poids de naissance dès le cinquième jour. En effet, sur nos 209 observations, il y en a 9 qui réalisent un accroissement de 10 à 150 grammes supérieur à leur poids initial. Ici encore, ce sont des enfants, qui comme dans les cas précédents pèsent

de 2,500 à 3,500 grammes, qui ont fait ces belles augmentations.

On peut donc conclure que les enfants, dont le poids à la naissance est voisin de 3,000 grammes, sont dans les meilleures conditions pour réaliser les plus beaux accroissements.

D'ailleurs, le poids le plus fréquemment rencontré est bien aussi aux environs de 3,000 grammes. Nous avons en effet :

71	observations	d'enfants	pesant	3,000 à 3,500 grammes
57	—	—	2,500 à 3,000	—
38	—	—	3,500 à 4,000	—
17	—	—	2,000 à 2,500	—
15	—	—	plus de 4,000	—
12	—	—	moins de 2,000	—

En ce qui concerne l'accroissement statural, il est aussi intimement lié au poids de naissance de l'enfant. Au premier abord l'augmentation pondérale semble en désaccord avec l'accroissement statural. Celui-ci se produit immédiatement, sans hésitation, sans tâtonnement, tandis que le poids, comme nous venons de le voir plus haut, subit une dimension souvent même considérable pendant les premiers jours. Mais cela est dû à la perte du méconium et des liquides accumulés dans l'organisme foetal, et dont il doit se débarrasser aussitôt après la naissance. Ce n'est qu'après, s'il est dans de bonnes conditions d'hygiène et d'alimentation, qu'il augmente régulièrement.

Il est curieux de constater que l'accroissement statural n'est gêné en rien, ni entravé par cette diminution pondérale des premiers jours. C'est précisément à ce moment que se produit l'augmentation la plus grande, et qu'on ne retrouve plus à aucun autre moment de la vie.

De même que nous avons cherché, pour le poids, à établir le chiffre le plus fréquemment rencontré, de même nous allons chercher quelle est la longueur totale que nous avons trouvée chez les enfants que nous avons mesurés le jour de la naissance.

Nous faisons remarquer ici, que nous avons systématiquement écarté toute moyenne calculée d'après nos tableaux. Les moyennes, en effet, sont toujours fausses lorsqu'on les applique à des cas particuliers, et principalement dans le sujet qui nous occupe. Nous donnerons simplement des chiffres, tels qu'ils nous ont été fournis par l'observation, nous contentant seulement de signaler la plus grande fréquence de l'un d'eux. Nous aurions aussi voulu pouvoir déterminer un coefficient d'accroissement en taille, calculé d'après le poids de chaque individu, mais là aussi nous sommes arrivés à des résultats inadmissibles et faux. Nous avons donc abandonné sur ce point nos recherches.

Nous allons donc, pour plus de clarté, énumérer toutes les longueurs que nous avons trouvées à la naissance chez les enfants que nous avons examinés :

2 enfants avaient à leur naissance 38 cm. de longueur totale.

1	—	39	—
2	—	43	—
2	—	44	—
9	—	45	—
16	—	46	—
23	—	47	—
2	—	47,5	—
32	—	48	—
43	—	49	—
35	—	50	—
14	—	51	—
2	—	51,5	—
11	—	52	—
2	—	53	—
1	—	54	—
1	—	56	—

La longueur totale que mesurent le plus souvent les enfants que nous avons examinés est donc 49 centimètres, chiffre qui réunit 43 observations. Viennent ensuite 50 centimètres, réunissant 35 cas, et 48 centimètres réunissant 32 observations. Ces chiffres 48, 49, 50, sont donc les plus fréquents. Les nouveau-nés à terme mesurent habituellement 50 centimètres et si l'on rencontre si souvent les tailles de 48 et 49 centimètres (67 fois sur 209), c'est que très souvent l'accouchement n'a pas lieu au terme de la grossesse. On remarquera, en effet, le grand nombre d'accouche-

ments prématurés au cours du neuvième mois ; c'est ce qui explique la grande fréquence des tailles de 48 et 49 centimètres. On trouve, d'une manière tout à fait exceptionnelle, des enfants de 38 et 39 centimètres ; ce sont des prématurés pesant moins de 2.000 grammes insuffisamment développés et qu'on est obligé d'élever en couveuse. Il en est de même des tailles de 54 et 56 centimètres : elles sont encore plus exceptionnelles et se rencontrent chez des enfants d'un poids excessif, tel l'enfant n° 362 qui pesait 5.550 grammes à sa naissance.

L'accroissement statural est intimement lié, d'une part avec le poids, d'autre part avec la longueur totale de l'enfant à sa naissance.

Les enfants de petite taille augmentent dans de plus grandes proportions que les enfants de grande taille. Ceux qui semblent devoir grandir le plus rapidement sont ceux dont la taille oscille autour de 45 centimètres. Ce rapport est moins fixe que celui qui unit l'accroissement statural au poids initial.

Les enfants dont le poids de naissance est inférieur à 3.000 grammes ont un accroissement statural supérieur aux enfants pesant plus de 3.000 grammes.

Voici d'ailleurs, groupées par tableaux, le nombre d'observations qui ont réalisé en neuf jours un accroissement donné.

Dans le tableau n° 1, il y a 15 observations de gros enfants pesant plus de 4.000 grammes :

1 enfant a augmenté de 0 cm. 5 en neuf jours

7	—	1	»	—
1	—	1	5	—
2	—	2	»	—
2	—	2	5	—
1	—	3	»	—
1	—	3	5	—

L'accroissement le plus fréquent n'est que de 1 centimètre, nous le rencontrons dans 7 cas sur 15, ce qui fait un peu plus de la moitié. Les gros enfants font donc en neuf jours un accroissement de 1 centimètre en général. Nous verrons que ce chiffre est le plus bas de tous les tableaux.

Le tableau n° 2 contient 38 observations d'enfants pesant de 4.000 à 3.500 grammes :

2 enfants ont augmenté de 0 cm. 5 en neuf jours

8	—	1	»	—
11	—	1	»	—
14	—	2	»	—
1	—	2	5	—
1	—	3	5	—
1	—	4	»	—

L'augmentation la plus fréquente est ici de 2 centimètres, réunissant 14 cas, et 1 cm. 5 réunissant 11 cas. Il y a donc 25 enfants sur 38 qui ont réalisé un accroissement de 1 cm. 5 à 2 centimètres en neuf jours, ce qui est supérieur au chiffre précédemment trouvé pour les gros enfants. Nous voyons de plus des

enfants faire de grosses augmentations : 3 cm. 5 et 4 centimètres.

Dans le tableau n° 3 il y a 71 observations d'enfants pesant de 3.500 à 3.000 grammes à la naissance.

1 enfant s'est accru de 0 cm. 5 en neuf jours

11	—	1	»	—
11	—	1	5	—
39	—	2	»	—
5	—	2	5	—
4	—	3	»	—

Ici ce n'est plus le tiers des enfants qui augmentent de 2 centimètres, c'est plus de la moitié : 39 sur 71. Il y a aussi encore plus de grosses augmentations, et il n'y a qu'un seul enfant qui n'a pris dans les neuf jours que 0 cm. 5.

Dans le tableau n° 4, nous avons 57 observations d'enfants du poids de 3.000 à 2.500 grammes.

1 enfant a augmenté de 0 cm. 5 en neuf jours

3	—	1	»	—
6	—	1	5	—
31	—	2	»	—
6	—	3	»	—
1	—	4	»	—
2	—	4	5	—

Là encore plus de la moitié des enfants ont augmenté de 2 centimètres : 31 enfants sur 57. Il y en a 6 qui ont augmenté de 3 centimètres, et 2 ont fait

l'accroissement exceptionnel de 4 cm. 5 que l'on ne rencontre que dans cette catégorie.

Dans le tableau n° 5 nous avons 17 observations. Les enfants pèsent de 2.500 à 2.000 grammes.

4 enfants ont augmenté de 1 cm. 5 en neuf jours

9	—	2	—
2	—	2,5	—
2	—	3	—

Le chiffre le plus fréquemment atteint est encore de 2 centimètres: 9 enfants sur 17; encore plus de la moitié ont eu cet accroissement. Il n'y a pas un seul à avoir grandi de la petite quantité de 0 cm. 5 ni de 1 centimètre.

Le tableau n° 6 est encore plus intéressant. Il réunit des prématurés pesant moins de 2.000 grammes. Ils ont tous été élevés en couveuse pendant le temps nécessaire à nos mensurations. Les accroissements sont plus irréguliers, mais un fait frappant se dégage, c'est que ces enfants sont ceux qui font les plus forts accroissements.

1 enfant a augmenté de 0 cm. 5 en neuf jours

2	—	1,5	—
1	—	2,5	—
5	—	3	—
1	—	3,5	—

A part le premier, tous ces enfants ont fait de belles augmentations. Le chiffre le plus fréquent est ici de 3 centimètres que l'on ne retrouve dans aucun autre tableau. Ce sont des enfants de petite taille

qui ont réalisé ces fortes augmentations. Ils avaient 38 et 39 centimètres à la naissance. Le plus grand

TABLEAU N° I

Tableau indiquant le nombre d'observations ayant réalisé l'accroissement inscrit en marge

Accroissement en 9 jours.	N° du tableau	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6
	Nombre total des observations	15	38	41	54	17	12
	Poids en grammes de l'enfant.	au-dessus 4.000	4.000 3.500	3.500 3.000	3.000 2.500	2.500 2.000	moins de 2.000
0,5		1	2	1	1	0	1
1 cm		4	8	11	3	0	0
1,5		1	11	11	6	4	2
2 cm		2	14	39	31	9	1
2,5		2	1	5	6	2	2
3 cm		1	0	4	7	2	5
3,5		1	1	0	1	0	1
4 cm		0	1	0	1	0	0
4,5		0	0	0	2	0	0

de ces prématurés avait 45 centimètres, le plus petit 38 centimètres.

Nous réunissons pour plus de clarté tous ces résul-

tats dans un tableau d'ensemble. La première colonne verticale indique en centimètres les accroissements. Chacune des colonnes suivantes est réservée aux enfants d'un même poids déjà groupés dans le même tableau indiquant le poids et la taille.

Nous avons pensé qu'il y aurait intérêt à fouiller les phases du développement statural du nouveau-né. Aussi, nous avons étudié séparément l'accroissement du premier au cinquième jour et du cinquième jour au neuvième. Nous avons groupé tous ces résultats dans un tableau dont la disposition est la même que celle du précédent; seulement, la colonne indiquant le nombre d'observations réalisant l'accroissement total des neuf jours, a été remplacée par deux autres représentant le nombre d'observations réalisant l'accroissement partiel dans chacune des deux périodes du développement : du premier au cinquième jour et du cinquième au neuvième jour. Cela nous permet de suivre plus facilement l'étude de l'accroissement dans ces deux étapes.

En étudiant attentivement ce tableau, nous sommes tout d'abord frappés de voir figurer le chiffre 0 à la colonne des accroissements. Nous voyons que fréquemment, du premier au cinquième jour, l'accroissement est égal à 0. La taille reste donc stationnaire dans les premiers jours, de même que nous avons vu plus haut, le poids diminuer dans ces mêmes premiers jours. Il semble se produire là un fait analogue, qui se traduit par une faible augmentation, ou une augmentation nulle.

TABLEAU N° II

Tableau indiquant le nombre d'observations ayant réalisé l'accroissement inscrit en marge

Accroissement en centièmes	N° du tableau Nombre d'observations	Tableau n° 1		Tableau n° 2		Tableau n° 3		Tableau n° 4		Tableau n° 5		Tableau n° 6	
		15		38		31		53		13		12	
		au-dessus de 4000		4000 - 3500		3500 - 3000		3000 - 2500		2500 - 2000		moins de 2000	
		des 1 ^{er} au 5 ^{em} jour	des 5 ^{em} au 9 ^{em} jour	des 1 ^{er} au 5 ^{em} jour	des 5 ^{em} au 9 ^{em} jour	des 1 ^{er} au 5 ^{em} jour	des 5 ^{em} au 9 ^{em} jour	des 1 ^{er} au 5 ^{em} jour	des 5 ^{em} au 9 ^{em} jour	des 1 ^{er} au 5 ^{em} jour	des 5 ^{em} au 9 ^{em} jour	des 1 ^{er} au 5 ^{em} jour	des 5 ^{em} au 9 ^{em} jour
0		2	—	2	1	3	—	2	1	1	1	1	—
0,5		6	8	10	15	12	18	1	10	—	2	1	2
1		4	5	25	17	44	44	42	37	11	12	4	7
1,5		2	1	—	2	6	5	5	7	4	1	1	2
2		1	—	—	—	2	—	9	1	1	—	5	1
2,5		—	1	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—
3		—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—

Hâtons-nous de dire, cependant, que cela est la grande minorité des cas, puisque sur les 309 enfants mesurés, il n'y en a que 11 qui n'ont pas augmenté de taille pendant les cinq premiers jours.

L'accroissement nul est encore plus rare dans la deuxième période du cinquième au neuvième jour. Nous ne l'avons trouvé que trois fois.

L'accroissement est même, lorsqu'on examine plus attentivement nos tableaux, plus grand dans la première période de cinq jours que dans la seconde. Il fallait d'ailleurs s'y attendre, car il en est de même du premier mois et de la première année; jamais l'accroissement de cette première période n'est aussi grand dans les mois et les années suivantes.

Pour le tableau n° 1, l'accroissement le plus fréquent a été de 0 cm. 5, et il a été le même pour les deux périodes.

Dans le tableau n° 2, l'accroissement le plus fréquent est de 1 centimètre pour chaque période. Seulement, on le rencontre 25 fois dans la première phase, du premier au cinquième jour, et 17 dans la seconde. L'accroissement a donc été plus grand dans les cinq premiers jours que dans les cinq suivants.

Dans le tableau n° 3, l'accroissement semble égal : 44 fois dans chaque période l'accroissement a été de 1 centimètre. Mais il y a en faveur de la première phase, six enfants qui ont augmenté de 1 cm. 5 et deux de 2 centimètres.

Le tableau n° 4 a réalisé 42 fois un accroissement de 1 cm. 5 dans la première période, 37 fois

dans la seconde. Il y a donc encore accroissement supérieur dans la première période.

Le tableau n° 5 a réalisé 11 fois 1 centimètre dans la première et 12 fois dans la seconde période, mais 4 fois l'augmentation a été de 1 cm. 5 du premier au cinquième jour, tandis que cet accroissement n'a eu lieu qu'une fois du cinquième au neuvième jour.

Dans le tableau n° 6, les enfants prématurés ont réalisé 5 fois un accroissement de 2 cm. 5 dans la première période, 1 fois seulement dans la seconde.

Là encore l'accroissement a été supérieur pendant les cinq premiers jours.

On peut donc dire d'une manière générale, que l'accroissement en taille du premier au cinquième jour est supérieur à celui du cinquième au neuvième jour.

De tout cet ensemble de faits, il résulte que le médecin qui s'occupe de puériculture a le devoir de surveiller attentivement, non seulement la suture sagittale, qui permet de reconnaître un mauvais état général par la diminution de liquide, non seulement le poids qui renseigne sur les insuffisances des conditions hygiéniques et alimentaires, mais aussi l'accroissement en taille. Il n'est pas en effet lié au développement du tissu adipeux, il renseignera donc mieux que le poids, plus exactement sur le bon état de santé, ou au contraire le mauvais état général du sujet. Il permettra de dépister les écarts de régime, la mauvaise alimentation. Il ne faut pas oublier qu'il peut exister un mauvais allaitement au

sein maternel, lorsque les heures de repas de l'enfant sont mal réglées. Habituellement la mère lui donne une nourriture supérieure à ses besoins, et cette surcharge alimentaire provoque des troubles gastro-entériques qui entravent le développement pondéral en même temps que le développement statural, et peut-être l'enfant ne rattrapera-t-il jamais les quelques centimètres que lui auront fait perdre au début un mauvais allaitement.

Il est probable en effet que si l'enfant n'a pas augmenté d'une quantité suffisante pendant les premiers jours ou les premières semaines de sa vie, il restera un être chétif et de petite taille. Les différences qui existent entre un homme grand et un homme petit ne sont que de quelques centimètres ; on est en droit de se demander si ces quelques centimètres ne sont pas précisément ceux dont ils n'ont pas augmenté dans leur première enfance (Wallich et Roger Simon).

Le puericulteur doit donc surveiller attentivement le nourrisson pour que celui-ci soit dans les meilleures conditions hygiéniques et alimentaires pour atteindre le développement pondéral et statural maximum.

CONCLUSIONS

Nous nous croyons en droit d'extraire de l'ensemble de notre travail les conclusions suivantes :

1° La grande fréquence du chevauchement de la suture sagittale à la naissance, chez les enfants nés de primipares.

2° Que différentes conditions favorisent ce chevauchement :

a) L'âge de la grossesse, au moment de l'accouchement, est important à considérer. Le chevauchement s'observe le plus souvent chez l'enfant né à terme ;

b) La mesure au-dessus de la moyenne du diamètre bi-pariétal est une cause fréquente de chevauchement. Nous l'avons vu très souvent se produire lorsqu'il atteignait ou dépassait 9 centimètres. Il en est de même de son étendue relative, par rapport aux diamètres du bassin ;

c) La lenteur de l'accouchement et, par suite, la longue durée du travail, en comprimant la tête pendant un temps très long, la déforme, et la suture chevauche.

3° Que lorsque le chevauchement n'existait pas à

la naissance, ou qu'il a disparu, si on le voit réparaître les jours suivants, c'est que l'enfant se développe mal et se trouve en état de dénutrition ou de maladie. Une diminution de poids coïncide toujours avec ce chevauchement.

4° Les enfants de poids faible à leur naissance (2.500-3.500 grammes), sont ceux chez lesquels on constate l'accroissement maximum en poids et en taille.

5° Les enfants de petite taille à la naissance augmentent donc plus que les enfants de grande taille.

6° La longueur totale à la naissance, le plus fréquemment rencontrée, est de 49 centimètres. Un grand nombre d'enfants naissant prématurément au cours du neuvième mois.

7° L'accroissement statural le plus fréquemment rencontré est de 2 centimètres dans les neuf premiers jours.

Le chiffre le plus fréquemment atteint par les enfants pesant plus de 4.000 grammes, est de 1 centimètre.

L'accroissement le plus fréquent chez les prématurés de moins de 2.000 grammes, est de 3 centimètres.

8° Les enfants qui ont fait les plus fortes augmentations et accroissements mesuraient 45 centimètres et 46 centimètres à leur naissance.

9° L'accroissement statural du premier au cinquième jour est supérieur à l'accroissement du cinquième au neuvième jour.

Il y a donc de grands avantages à surveiller chez le nourrisson, l'état de la suture sagittale, l'augmentation pondérale, et l'accroissement en taille d'une manière régulière et systématique.

Vu : le Président de la thèse,
PINARD

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- AUSSET (E.). — *Les Stagnations de poids chez les nourrissons* (*Pédiât. prat.* Lille, 1904).
- BERTILION. — Art. « Taille » (*Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*).
- BOWDITCH. — *De la Croissance des enfants*. Boston, 1877.
- BRUNON. — *La Pesée des nourrissons* (*Normandie médicale. Rouen, 1909*).
- BUDIN. — *Modifications cliniques et expérimentales de la tête du nouveau-né*. Thèse de Paris, 1876.
- *Considérations sur la forme du crâne au moment de la naissance et pendant la première semaine qui suit l'accouchement* (*Bull. Soc. d'Anthrop.* Paris, 1876).
- CHAUMET. — *Recherches sur la croissance des enfants des écoles de Paris*. Thèse de Paris, 1905.
- DALLY. — Art. « Croissance » (*Art encyclopédique des Sciences médicales*).
- FABRE. — *Précis d'obstétrique*. Paris, 1910.
- GAUGAUX. — *Essai sur l'évolution du poids et de la taille chez les nourrissons* (*Ann. Méd. et Chir. infant.* Paris, 1909).
- GOMBAULT. — Art. « Croissance » (*Dict. de Médecine et de Chirurgie pratique*).
- JOUSSET (A.). — *Une Note sur la craniométrie du fœtus et sur la craniométrie du nouveau-né* (*Revue méd. franç. et étrang.* Paris, 1877).

LASCOUX. — *Étude sur l'Accroissement du poids et de la taille du nourrisson*. Thèse de Paris, 1907-1908.

— *Étude sur l'Accroissement du poids et de la taille du nourrisson (Méd. infant. Paris, 1908)*.

LECOURTOIS. — *Sur la forme et le développement du crâne des nouveau-nés (Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 1869)*.

MANOUVRIER. — Art. : « Age et Croissance » (*Dict. des Sc. anthrop.*).

MÉNARD (St-Yves). — *Contribution à l'étude de la Croissance chez l'homme et les animaux*. Thèse de Paris, 1884-1885.

ODIER. — *Recherches sur la loi d'accroissement des nouveau-nés*. Thèse de Paris, 1868.

PAGLIANI. — *Les Facteurs de la taille humaine*. Rome, 1877.

PARROT. — *Relations entre le poids et la température des nouveau-nés. Alimentation (Gaz. des Hôp. Paris, 1879)*.

PINARD. — *De la Puériculture (Revue pratique d'Obst. et de Pédiât., 1897)*.

— *De la Puériculture (même revue, 1908)*.

— *La Puériculture*. Paris, 1907.

QUETELET. — *Recherches sur la loi de croissance de l'homme (Anthropométrie. Bruxelles, 1873)*.

SEGOND (P.). — *Du Poids des nouveau-nés ; son accroissement physiologique ; circonstances qui peuvent le modifier (Ann. Gyn. Paris, 1874)*.

SIMON (Roger). — *De quelques Effets tardifs des différents modes d'allaitement*. Thèse de Paris, février 1910.

TARNIER. — *Mensurations de la tête fœtale pendant la grossesse (J. des Sages-Femmes. Paris, 1897)*.

VALLOIS. — *Note sur les Diamètres de la tête fœtale à terme (Obst. Paris, 1903)*.

VARIOT et LASSABLIÈRE. — *Autonomie du développement de l'encéphale dans les retards de la croissance chez les jeunes enfants (Comp. rend. Soc. de Biol. Paris, 1909)*.

VARIOT. — *La Dissociation de la croissance dans l'atrophie et*

l'hypotrophie infantiles : atrophie pondérale ; atrophie staturale (*Bull. Soc. méd. des hôp. Paris*, 1907).

— *Croissance infantile et hypotrophie* (*Méd. Mod. Paris*, 1907).

— *Sur les Caractères spéciaux de l'hypotrophie chez les prématurés ; atrophie pondérale, atrophie staturale.* (*Bull. Soc. de Péd. Paris*, 1907).

— *Clinique infantile.*

WALLICH. — *A propos de l'Histoire de la puériculture* (*Rev. prat. d'Obst. et de Péd.*, 1894).

— *Éléments d'Obstétrique.* Paris, 1907.

— *Influence de l'allaitement sur le développement définitif de la taille* (*Ann. de Gyn. et d'Obst. Paris*, mars 1910).

— *La Dilatation stationnaire de l'orifice utérin au cours du travail* (*même revue*, mars 1908).

— *Nouveau modèle de toise-bébé portatif* (*Comp. rend. de Soc. d'Obst. Gyn. Péd.*, Paris, 1910).

WALLICH et CADRE. — *Sur l'Accroissement statural du nouveau-né dans les neuf premiers jours de la vie.* VI^e Congrès de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pædiâtrie. Toulouse, 1910.

Cetableau résumé des observations concernant le chevauchement de la suture sagittale, met bien en lumière une série de faits que nous allons étudier successivement.

Il nous fait d'abord voir, d'une manière plus précise, les considérations que nous avons déjà exposées, et sur lesquels nous ne reviendrons pas ici.

Il met surtout bien en valeur l'influence de l'âge de la grossesse sur la production du chevauchement pendant l'accouchement. Indépendamment de la durée totale du travail, de la longueur du diamètre occipito-mentonnier, on voit que la suture sagittale chevauche d'autant plus que la grossesse est plus près du terme. A ce moment, en effet, l'enfant a atteint son complet développement ; la tête est à ses plus grandes dimensions. Il est donc naturel que pour passer à travers la filière génitale, cette tête doive réduire dans de grandes proportions son volume et principalement son diamètre bi-pariétal.

Le chevauchement se produit donc plus souvent chez un enfant à terme. C'est ce que nous montre clairement le tableau résumé. Nous avons rencontré dans nos 44 observations, 22 grossesses à terme, c'est-à-dire la moitié, qui avaient déterminé le chevauchement, alors qu'en examinant la totalité des accouchements de 1908-1910, nous n'avons trouvé la grossesse à terme que dans le quart ou même le cinquième des cas.

Le chevauchement que nous venons d'étudier est donc celui qui se produit, d'une manière très fréquente

au moment de l'accouchement, pendant le passage de la tête dans le petit bassin. C'est un *chevauchement d'accommodation*, physiologique, pourrait-on dire. Il est d'un grand secours pour les phénomènes d'expulsion, puisqu'il permet de faire passer dans le canal génital une tête qui, primitivement, était en disproportion avec les diamètres de ce canal.

Nous allons recueillir maintenant quelques cas, où la tête est sortie indemne de chevauchement, du bassin maternel. Nous allons voir que par suite de phénomènes de dénutrition, par suite de maladie, les pariétaux éloignés l'un de l'autre, se rapprochent graduellement, à mesure que l'enfant perd de son poids, pour arriver à chevaucher franchement lorsque la diminution de liquide s'exagère, et que l'état de dénutrition s'accroît davantage.

Deux observations nous ont paru principalement intéressantes à publier dans leur entier développement. Elles se rapportent toutes deux à des enfants atteints de *melœna*, que nous avons pu suivre avec M. Wallich à la salle La Chapelle, à quelques jours d'intervalle. La troisième observation concerne un enfant atteint passagèrement de diarrhée légère.

Observation de l'enfant n° 174. *Melœna*.

Poids : 3.120 grammes.

Taille : 49 centimètres.

Bi-P. 9 cent. 4.

31 janvier 1910. — Mère bien portante. Allait son enfant.
Peu de lait, seins non douloureux.

Enfant paraît bien portant. Suture sagittale bonne. Teint frais. Prend bien le sein.

Dans l'après-midi, la mère s'aperçoit qu'il fait des efforts comme pour vomir, mais il ne rend rien.

1^{er} février. — La mère est bien portante. Un peu plus de lait.

L'enfant présente du melœna.

On suspend l'allaitement, et pour essayer de conserver le lait à la femme, on lui fait des tétées artificielles avec la succi-pompe de Rohan.

Pendant la nuit la mère prend son enfant pour le faire téter, et constate qu'il a vomi du sang sur son oreiller. Cependant, il prend bien le sein.

A 7 heures, la nourrice constate une assez grande quantité de sang dans les langes. L'enfant a froid aux extrémités, on le met en couveuse pour le réchauffer.

A la visite, M. Wallich examine l'enfant: teint frais, suture sagittale bonne, ne chevauche pas, cri normal. On constate encore du melœna en assez grande abondance. Le sang est rouge, un peu noirâtre. Température: 35°5.

Traitement. — 1° Prendre la température matin et soir;

2° Immobilisation au berceau entre deux boules d'eau chaude;

3° Une cuillerée à café d'eau bouillie toutes les demi-heures quand l'enfant est réveillé.

2 février. — Mère bien portante. On entretient toujours la sécrétion lactée par six tétées artificielles dans les vingt-quatre heures.

Enfant : teint pâle, facies amaigri, cri plaintif. La suture sagittale ne chevauche pas encore. Muqueuses sèches.

On constate toujours du melœna abondant. Température : 36°8.

Le soir, le facies est un peu meilleur. Le melœna a diminué comme quantité, il est un peu moins rouge. Les muqueuses sont sèches. Température : 36°6.

3 février. — Mère bien portante, 5 tétées dans la journée.

Enfant : teint pâle, amaigrissement assez notable.

La suture chevauche légèrement.

Cri plaintif. Température : 35°7.

Le soir le melœna a bien diminué. La teinte noire est différente de celle de la veille. État général un peu meilleur. Température : 37°2.

4 février. — On a fait la tétée artificielle à la mère.

L'enfant est toujours pâle et amaigri ; le cri est meilleur ; l'enfant est moins abattu. Température : 36°5.

La suture sagittale chevauche légèrement.

Le melœna a presque disparu. Simple tache noire large comme une pièce de 2 francs.

Traitement. — Une cuillerée à café de lait pris au sein de la mère alternant avec une cuillerée d'eau bouillie toutes les demi-heures.

Le soir, même état général. Température : 36°4. Selles noirâtres plus abondantes que le matin. L'enfant ne prend qu'une cuillerée de lait dans la nuit.

La suture chevauche franchement.

5 février. — On a fait neuf tétées à la mère.

L'enfant semble plus vigoureux. Température : 36°3. Selles

noirâtres mais pas de sang frais. Apparition de matières jaunâtres.

Traitement. — Neuf tétées de 20 grammes dans les vingt-quatre heures. Plus d'eau bouillie.

Le soir l'enfant prend bien son lait. Pas de selles. Température : 36°6.

6 février. — L'enfant a des selles jaunes avec quelques taches noirâtres. Température : 36°9.

Traitement. — Neuf tétées de 30 grammes.

Le soir. Température : 37 degrés. L'enfant prend bien son lait.

7 février matin. — Température : 36°6, pas de selles.

Traitement. — Huit tétées de 50 grammes.

Le soir, l'enfant accepte difficilement 50 grammes à chaque tétée. Il ne prend, le plus souvent, que 30 grammes. Température : 37°2.

8 février. — Le matin l'enfant présente une légère diarrhée avec selles jaunes verdâtres. Température : 37°1. L'enfant ne prend que 30 grammes de lait. Le soir, température 37°4. Même coloration des selles.

Il y a toujours un léger chevauchement.

9 février. — La mère veut partir et emmener son enfant.

Enfant : selles plus consistantes, encore jaunes verdâtres. Poids : 2.500 grammes. On le met au sein à 8 heures ; il prend peu. A 11 heures il prend 50 grammes. L'état général est bon. L'enfant est amaigri, mais la suture sagittale ne chevauche presque plus. Il crie avec plus d'énergie et agite ses membres davantage.

12 février. — La mère ramène l'enfant à la clinique. Il va très bien, a des selles normales. Teint frais. Poids : 2.580 gr.

17 février. — L'enfant est complètement guéri. Selles un peu verdâtres. La suture ne chevauche plus. Poids : 2.720 gr.

Enfant portant le n° 326. — *Melæna*.

23 février 1910. — Enfant paraît bien portant.

24 février. — On fait une tétée artificielle à la mère.

A 7 heures la mère s'aperçoit que son enfant rend du sang par le nez et la bouche, on le démaillote et on constate du sang rouge noirâtre dans les langes.

L'état général est bon. La suture sagittale chevauche légèrement. Teint pâle. Température : 34°3.

Traitement. — Eau bouillie : 1 cuillerée à café toutes les demi-heure.

Le soir l'enfant est mis en couveuse pour remonter sa température. Sur son oreiller on constate des traces de sang mélangé à de la salive. Les narines sont également tachées de sang. Le sang rendu par la bouche est plus rouge que celui des selles. L'enfant bien réchauffé a meilleur aspect que le matin. Température : 36°5.

25 février. — L'enfant a le teint jaune.

La suture sagittale chevauche.

L'enfant ne crie pas, est très abattu. Pas de sang dans la bouche ni dans le nez. Le *melæna* diminue comme quantité, mais il est plus liquide. Température : 37°2.

Le soir l'aspect est le même. Le *melæna* est liquide, mais un peu moins abondant. Température : 37 degrés.

27 février. — L'enfant a le teint jaune très marqué. Il est amaigri. Le *melæna* est peu abondant, mais très liquide, noirâtre. Plus de sang par en haut. Température : 37°8.

La suture chevauche davantage.

Le soir il y a encore un peu de melœna liquide et noir.
Température : 38 degrés.

Traitement. — Une cuillerée à café de lait alternant avec une cuillerée d'eau bouillie toutes les demi-heures.

28 février. — On continue les tétées artificielles au sein de la mère. On en fait 5 de 120 grammes chaque.

L'enfant a le même aspect. Encore du melœna noir et liquide, très diminué comme quantité. Température : 37°5.

Le soir, selles verdâtres et un peu jaunâtres présentant des endroits tout à fait noirs. Température : 37°5.

29 février. — L'enfant a un très mauvais état général. Pâleur très marquée. Amaigrissement prononcé. Gêne de la respiration. Selles verdâtres liquides. Température : 38°2.

La suture sagittale chevauche considérablement.

N° 793. Date de l'accouchement : 16 mai 1910.

Enfant atteint de diarrhée.

Femme primipare, âgée de trente et un ans.

Date des dernières règles : du 17 au 24 août.

Age de la grossesse au moment de l'accouchement : neuvième mois,

Hypersécrétion vaginale pendant la grossesse.

Variété de position : G.A.

Rupture artificielle des membranes à cause d'une dilatation stationnaire à une paume depuis plus de deux heures.

Durée de la période d'expulsion : une heure quarante.

Lésions vulvo-périnéales et périodes sanglantes.

Durée totale du travail : quinze heures.

22 mai. — Le sein gauche de cette femme présente de la lymphangite.

Enfant. Poids à la naissance : 3.480 grammes.

Diamètre bi-pariétal : 8 cm. 5.

Il existe à la naissance un très léger chevauchement à peine perceptible, complètement disparu le lendemain.

21 mai. — C'est-à-dire le cinquième jour, l'enfant présente de la diarrhée, il diminue de poids. Le huitième jour, la suture chevauche franchement de nouveau. Le dixième jour ce chevauchement est encore très appréciable.

On voit dans cette première observation, concernant l'enfant n° 174, que la suture sagittale ne chevauchait pas quand il a commencé à présenter du melœna. Ce n'est que le quatrième jour, le 3 février, alors qu'il est malade depuis le 31 janvier, que la suture commence à chevaucher d'abord légèrement. Il faut même, à cette date, palper soigneusement et méthodiquement le crâne pour arriver à sentir le bord du pariétal. A partir de ce moment le chevauchement s'accroît un peu chaque jour. Puis le maximum atteint, on assiste à la régression du phénomène, qui va en diminuant progressivement. Le 9 février, c'est-à-dire le dixième jour de la maladie, la suture est revenue à son état normal, elle ne chevauche plus, bien que l'enfant soit resté amaigri. Quelques jours après il est complètement guéri.

Dans cette deuxième observation, la suture sagittale chevauche dès le début de la maladie. Pendant toute son évolution elle ne fait que s'accroître et le septième jour l'enfant succombe avec un énorme chevauchement.

Dans cette troisième observations, concernant cet enfant atteint de diarrhée, le chevauchement de la suture sagittale s'est produit avec une grande rapidité. A la naissance, la suture était bonne ; aussitôt que l'enfant a commencé à perdre de son poids, les pariétaux se sont rapprochés, et en trois jours le chevauchement avait atteint son maximum. Il est vrai qu'on peut remarquer que les pertes de poids étaient importantes :

170 grammes le sixième jour et 110 le septième jour ;

280 grammes en deux jours.

Ces observations prouvent donc bien que l'état de maladie produit le chevauchement de la suture sagittale. On peut donc, par le plus ou moins grand éloignement des bords des pariétaux, prévoir et diagnostiquer un mauvais état général. L'enfant en effet, lorsqu'il diminue de poids, subit cette diminution au détriment de son liquide céphalo-rachidien. La pression baisse dans la boîte crânienne, qui n'est pas encore une boîte complètement osseuse ; les parties molles, constituant les fontanelles, tendent à disparaître, ce qui produit le chevauchement.

Il y a donc intérêt à palper soigneusement la suture sagittale, les jours qui suivent la naissance. La connaissance exacte de son état permettra souvent de dépister au début, c'est-à-dire en temps utile, une maladie ou un état de dénutrition, auquel il sera facile

de remédier par un changement de régime et une hygiène plus rigoureuse, et qui n'aura pas de conséquences graves parce qu'il aura été diagnostiqué à temps.

DEUXIÈME PARTIE

ACCROISSEMENT EN TAILLE DES NOUVEAU-NÉS

Nous avons étudié, dans la première partie de notre travail, les indications qu'il nous était permis de tirer de l'état de la suture sagittale chez les nouveau-nés, et principalement au début de leur vie dans les neuf premiers jours qui est le laps de temps qu'ils restent à la clinique Baudelocque.

Nous allons maintenant rechercher s'il y a lieu d'établir un système de surveillance plus attentive, plus serrée, en soumettant les jeunes sujets à des mensurations faites régulièrement. Nous avons choisi, pour les mesurer, le cinquième jour et le neuvième jour après leur naissance. Le neuvième jour est en général le dernier qu'ils passent dans le service de M. Pinard et le cinquième est, par conséquent, le milieu de leur séjour à la clinique.

Nous aurions voulu pouvoir les suivre un peu plus longtemps, mais cela nous a été impossible pour cette même raison que les femmes qui viennent accoucher à Baudelocque ont des occupations ; elles

ont laissé chez elle un mari et souvent des enfants qui réclament les soins de leur mère. Elles sont donc forcées de partir le plus tôt possible. Elles se croient d'ailleurs complètement à l'abri de toute complication ultérieure, quand elles ont passé le neuvième jour. Il est impossible de leur faire garder le lit plus longtemps.

Le Dr Simon, dans sa thèse du 23 février 1910, inspirée par M. le Dr Wallich, sur : *Quelques effets tardifs des modes d'allaitement*, a étudié le développement statural chez des femmes arrivées à l'âge adulte. D'autre part, Variot et ses élèves ont recherché quel était le chiffre qui représentait le développement moyen de l'enfant pendant les premiers mois. Mais nulle part nous n'avons trouvé d'indication du développement en taille des nouveau-nés pendant les premiers jours. Dans sa thèse cependant, Lascoux a effleuré ce sujet, puisqu'on trouve des mensurations de nouveau-nés, mais elles n'ont été faites que le dixième jour.

Il nous a paru intéressant de reproduire ici les tables de Quedelet, donnant le développement statural en centimètres par année, et celles de Bouchaud indiquant cet accroissement par mois.

Table de Quedelet :

Années	Accroissement	Années	Accroissement
—	—	—	—
	cm.		cm.
0	»	»	»
1	19,6	11	5,2
2	9,1	12	4,1
3	7,3	13	4,8
4	6,1	14	4,6
5	5,8	15	4,2
6	5,7	16	3,3
7	5,6	17	2,5
8	5,5	18	1,7
9	5,4	19	0,7
10	5,3	20	0,4

La table de Bouchaud indique pendant la première année le développement moyen acquis mois par mois.

Table de Bouchaud :

Mois	Accroissement	Mois	Accroissement
—	—	—	—
	cm.		cm.
0	»	»	»
1	4	7	1
2	3	8	1
3	3	9	1
4	2	10	1
5	1	11	1
6	1	12	1

D'une manière générale, d'après les chiffres plus

récents indiqués par Variot, un enfant doit augmenter en taille de 20 centimètres pendant la première année, ces 20 centimètres étant répartis de la manière suivante : 10 centimètres pendant les trois premiers mois, et 10 centimètres dans le reste de l'année. L'accroissement moyen pendant le premier mois doit être de 5 centimètres. On voit donc que l'accroissement pendant le premier mois est de beaucoup supérieur à l'accroissement des mois suivants. Il en est de même pour l'accroissement de la première année. Il est de 20 centimètres alors que les années suivantes cet accroissement diminue, pour n'être plus que de 0 cm. 4 par année à l'âge de vingt ans.

Voici à l'appui de ces faits quelques mensurations d'individus, plus âgés, faites sur les enfants des nourrices du service de M. Pinard. Ils étaient tous dans de bonnes conditions hygiéniques et alimentaires.

OBSERVATIONS

I. — Madame T..., âgée de dix-huit ans.

Enfant né en janvier 1910.

	Poids —	Taille —	Accroissement —
A la naissance.....	3.500 grammes	50 cm.	
Le troisième mois..	5.800 —	59 cm. 5	+ 9 cm. 5

II. — Madame G..., âgée de vingt-deux ans.

Enfant né le 17 mars 1910.

	Poids	Taille	Accroissement
	—	—	—
A la naissance.....	3.950 grammes	52 cm.	
A un mois et demi.	4.910 —	58 cm.	+ 6 cm.

III. — Madame G..., âgée de dix-neuf ans.

Enfant né le 1^{er} octobre 1909.

	Poids	Taille	Accroissement
	—	—	—
A la naissance.....	3.500 grammes	48 cm.	
Le septième mois..	6.625 —	62 cm. 5	+ 4 cm. 5
Le neuvième mois..	— —	67 cm. 5	+ 5 cm. 5

IV. — Madame A..., âgée de vingt et un ans.

Enfant né le 29 mars 1910.

	Poids	Taille	Accroissement
	—	—	—
A la naissance.....	3.360 grammes	49 cm.	
Au premier mois...	4.330 —	55 cm. 5	+ 6 cm. 5
Au troisième mois.	7.155 —	60 cm.	+ 11 cm.

V. — Madame A..., âgée de vingt et un ans.

Enfant né le 25 janvier 1910.

	Poids	Taille	Accroissement
	—	—	—
A la naissance.....	3.250 grammes	50 cm.	
A trois mois.....	5.400 —	60 cm. 5	+ 10 cm. 5
A cinq mois.....	6.080 —	64 cm. 5	+ 14 cm. 5

• Nous avons pu de même mesurer, dans diverses conditions, des enfants ayant exactement un an.

I. — Enfant n° 540, né à la clinique Baudelocque, le 1^{er} avril 1909.

Poids à la naissance.... 3.300 grammes

Taille — 50 centimètres

Mesuré le 3 avril 1910.

Poids à 1 an..... 9.850 grammes

Taille — 74 cm. 5

II. — Enfant né le 8 mai 1909.

Poids à la naissance..... 3.250 grammes

Taille — 49 cm. 5

Mesuré le 1^{er} mai 1910.

Poids à 1 an..... 8.980 grammes

Taille — 68 cm. 5

III. — Enfant né le 29 juin 1909.

Poids à la naissance.... 3.520 grammes

Taille — 50 centimètres

Mesuré le 6 juin 1910.

Poids à 1 an..... 9.270 grammes

Taille à 1 an..... 68 cm. 5

L'accroissement par année a donc été : 24 cm. 5 pour le premier, 19 centimètres pour le second, 18 cm. 5 pour le troisième, ce qui nous donne comme moyenne : 20 cm. 6.

Après ce court exposé de l'accroissement statural, dans les premiers mois et les premières années, nous allons essayer de déterminer quel est l'accroissement dans les neuf premiers jours. Pour cela nous avons mesuré 209 enfants à la naissance le cinquième jour et le neuvième jour.

Nous nous sommes servi, pour faire ces mensurations de deux appareils : le toise-bébé ordinaire, et le toise-bébé portatif de M. Wallich.

La toise ordinaire est composée d'une règle divisée en centimètre, comportant à une de ses extrémités une plaque de cuivre fixée à angle droit sur le mètre. Une autre pièce, formée d'une plaque de cuivre semblable à la première, mais capable de glisser à frottement doux sur la règle graduée.



TOISE-BÉBÉ ORDINAIRE. — POSITION DES MAINS

Nous plaçons l'enfant complètement dépouillé de ses vêtements, étendu dans le décubitus dorsal sur un plan rigide, dans la circonstance, longue planche à dessin. La plaque fixe de l'appareil était maintenue par un aide exactement appliquée contre le sommet du crâne de l'enfant. Nous amenions avec la main droite la plaque de cuivre mobile au contact de la plante des pieds de l'enfant, en ayant bien soin que le talon touche cette branche de la toise. La main gauche appliquée au niveau des genoux, assurait l'extension complète des jambes sur les cuisses et

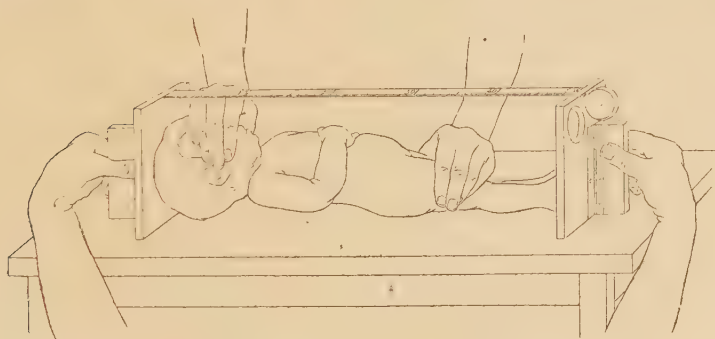
des cuisses sur le bassin, condition essentielle pour mesurer la longueur totale réelle de l'enfant.

Ce procédé qui devait nous donner dans la suite d'excellents résultats, était faussé au début, car nous mesurions l'enfant indifféremment à l'état de veille ou de sommeil. Quand l'enfant est endormi, ses ligaments et ses muscles sont dans le complet relâchement, ce qui augmente sa longueur, tandis que dans les mouvements que fait l'enfant éveillé, les muscles se contractent et appliquent fortement les surfaces articulaires les unes contre les autres. Il eut été préférable de mesurer l'enfant pendant son sommeil, à cause de l'immobilité parfaite qui aurait rendu l'application de la toise plus facile ; mais il était impossible quand nous arrivions auprès du berceau de l'enfant endormi, de l'enlever de son lit, de le déshabiller complètement, et de lui faire subir toutes les manipulations sans le réveiller avant d'avoir pu prendre une mesure utile. Il nous a donc fallu mesurer des enfants éveillés, malgré les mouvements, les cris et les résistances.

M. Wallich fit construire un autre appareil de mesure, qui présentait le grand avantage de tenir très peu de place étant plié. Ce nouveau toise-bébé est appelé à rendre de grands services aux médecins, qui pourront ainsi avoir toujours dans leur poche un appareil qui leur permettra de suivre régulièrement le développement statural dans leur clientèle.

Cet appareil, qui a été décrit dans le compte rendu de la Société d'obstétrique, de gynécologie et de

pædiatrie, se compose de deux parties semblables : deux planchettes légères de 20 centimètres de long sur 10 de largeur, dont la verticalité est assurée par une autre planchette de 5 centimètres de largeur fixée au dos et mobile autour d'une charnière, ce qui lui permet de se replier en s'appliquant contre la moitié de la première planchette. Elle sert aussi de poignée pour saisir commodément les deux parties opposées de l'appareil et les amener au



TOISE-BÉBÉ PORTATIF DE M. LE D^r WALLICH

contact de la tête et des pieds de l'enfant. L'appareil de mesure proprement dite, qui sert à apprécier la longueur séparant les deux plans du sommet du crâne et de la plante des pieds, est composé d'un petit mètre à ruban en acier, s'enroulant automatiquement sur l'axe d'une petite boîte en cuivre de 3 centimètres de diamètre. Deux ouvertures circulaires, pratiquées dans l'angle supérieur de chaque planchette, reçoivent cette petite boîte lorsque l'appareil est replié. Il n'y a plus alors aucune partie saillante pouvant embarrasser dans la poche.

Pour mesurer l'enfant, un aide maintient la tête avec la main droite ; de la main gauche il appuie sur les genoux pour amener les jambes et les cuisses en extension en contact avec la table. Saisissant alors les poignées de l'appareil, on appuie les deux planchettes contre le crâne et la plante des pieds en prenant les mêmes précautions indiquées plus haut pour le toise-bébé ordinaire. Le petit mètre se déroule et s'enroule automatiquement à la longueur voulue, suivant l'écartement donné aux deux planchettes. On lie directement la taille de l'enfant sur le mètre en avant de la planchette.

Nous allons maintenant étudier quel est l'accroissement de chaque enfant en particulier, dans les neuf premiers jours de la vie. Nous le mesurerons une première fois à sa naissance, une deuxième fois le matin du cinquième jour, et une dernière fois le neuvième jour.

Nous donnons dans les pages qui suivent, le résultat de nos 209 mensurations. Nous les avons groupés en tableaux, chaque observation remplissant une ligne horizontale. La première colonne indique le numéro que porte l'observation sur les registres conservés à la clinique Baudeloque ; la deuxième, le poids en grammes de l'enfant à sa naissance ; la troisième, la différence de poids en plus ou en moins du premier au cinquième jour ; le quatrième, l'augmentation ou la diminution de poids du premier au neuvième jour. Les trois colonnes qui suivent ont été réservées pour la taille des

enfants; la cinquième est la longueur totale à la naissance; la sixième, la longueur totale le cinquième jour, et la septième, le neuvième jour. Enfin, la dernière colonne est réservée à l'accroissement statural acquis du premier au neuvième jour.

Nous avons divisé l'ensemble de nos mensurations, en 6 tableaux, réunissant dans chacun, des enfants ayant un poids de naissance égal à 500 grammes près. De cette manière :

Le 1^{er} tableau réunit des enfants de plus de 4.000 gr.

2 ^e	—	de 4.000 à 3.500 —
3 ^e	—	de 3.500 à 3.000 —
4 ^e	—	de 3.000 à 2.500 —
5 ^e	—	de 2.500 à 2.000 —

Le 6^e tableau est réservé aux prématurés au-dessous de 2.000 grammes. Ces derniers ont tous été élevés en couveuse.

TABLEAU I

Enfants pesant plus de 4.000 grammes

N° de l'Observation	Poids à la naissance	Différence des Poids		Caille à la naissance	Caille le 5 ^e jour	Caille le 9 ^e jour	accroissement
		du 1 ^{er} au 5 ^e jour	du 5 ^e au 9 ^e jour				
210	4220	- 220	- 70	50	50	51	+ 1
264	4370	- 370	- 310	53	54,5	55,5	+ 2,5
359	4250	- 190	+ 40	50	50,5	51	+ 1
373	4200	- 280	- 180	51	52,5	54,5	+ 3,5
386	4450	- 510	- 320	53	54	56,5	+ 2,5
476	4270			51	51,5	52	+ 1
559	4020	- 120	- 130	54	54	54,5	+ 0,5
362	5550	- 520	- 430	56	58	59	+ 3
734	4000	- 430	- 870	52	52,5	53	+ 1
300	4350	- 130	+ 170	51	52,5	53	+ 2
327	4400	- 250	- 30	50	51	51,5	+ 1,5
390	4000	- 240	- 310	50	50,5	51	+ 1
348	4200	- 110	+ 40	51	52	53	+ 3
380	4750	- 340	- 150	52	52,5	53	+ 1
734	4000	- 200	- 280	52	52,5	53	+ 1

TABLEAU II

Enfants pesant de 4.000-3.500 grammes

N ^o de l'Observation	Poids à la naissance	Différence des Poids		Poids à la naissance	Poids le 5 ^{me} jour	Poids le 10 ^{me} jour	Accroissement
		du 1 ^{er} au 5 ^{me}	du 5 ^{me} au 10 ^{me}				
222	3560	-60	-70	51	52	53	+2
288	3120	-320	+20	50	50,5	51,5	+1,5
285	3000	-320	+110	51	51,5	52	+1
607	3650	-50	-30	50	50,5	51,5	+1,5
601	3750	-50	+10	50	51	52	+2
287	3520	-320	+270	50	51	52	+2
288	3150	-90	-20	52	52,5	53	+1
289	3670	-230	-120	51	52	53	+2
291	3550	-120	+80	50	51	51,5	+1,5
294	3850	-510	-490	50	51	52	+2
327	3700	-970	-40	51	52	52,5	+1,5
346	4000	-240	-310	50	51	52	+2
351	3700	-600	-550	51	51,5	52	+1
385	3630	-200	-700	52	53	53,5	+1,5
438	3270	-120	-100	50	51	52	+2
456	3950	-130	-100	52	53	53,5	+1,5
658	3770	-170	-30	50	51	51,5	+1,5
666	3620	-150	-50	49	50	51	+2

N ^o de l'Observation	Poids à la naissance	Différence des Poids		Caille à la naissance	Caille le 5 ^{me} jour	Caille le 9 ^{me} jour	Dernierement
		du 1 ^{er} au 5 ^{me} jour	du 5 ^{me} au 9 ^{me}				
198	3700	- 390	- 250	47,2	48	50,5	+ 2,3
202	3850	- 450	- 360	51	51	52	+ 1
255	3820	- 340	- 280	50	51	54	+ 4
305	3850	- 320	- 160	51,5	51,5	52	+ 0,5
337	3850	- 320	- 300	50	50,5	51	+ 1
255	3600	- 280	- 120	48	49	50	+ 2
394	3760	- 490	- 480	54	55	56,5	+ 1,5
403	3650	- 230	- 150	51	52	52,5	+ 1,5
430	3600	- 140	- 60	50	51	52	+ 2
451	3875	- 300	- 210	52	52,5	52,5	+ 0,5
441	3570	- 360	- 240	49	50	51	+ 2
432	3950	- 260	- 200	50	51,5	52,5	+ 2,5
495	3700	- 300	- 250	50	51	51,5	+ 1,5
532	3650	- 510	- 490	49	50	51	+ 2
537	3800	- 230	- 150	52	52,5	53	+ 1
539	3700	- 200	- 80	52	52,5	53	+ 1
522	3625	- 255	- 185	50	51	52	+ 2
552	3550	- 180	- 100	51	52	52,5	+ 1,5
560	3950	- 230	- 220	51,5	52	52,5	+ 1
572	3500	- 250	- 220	48	49	50	+ 2

TABLEAU III

Enfants pesant de 3.500-3.000 grmmes

N° de l'observation	Poids à la naissance	Différence des Poids		Taille à la naissance	Taille le 5 ^{me} jour	Taille le 9 ^{me} jour	accroissement
		durée au 5 ^{me} jour	durée au 9 ^{me} jour				
380	3250	-360	-280	49	50	51	+2
395	3050	-360	-240	50	51	51,5	+1,5
410	3270	-90	-70	49	49,8	50	+1
450	3400	-240	-120	49	50	51	+2
447	3100	-320	-140	47	48	49	+2
462	3400	-260	-170	49	50	51	+2
464	3120	-200	-	49	50	51	+2
469	3310	-210	-160	50	50,5	51	+1
468	3200	-240	-170	49	50	51	+2
555	3250	-340	-230	50	51	52	+2
556	3200	-80	-130	49	50	51	+2
567	3100	-270	-190	47	48	49	+2
594	3250	-60	-20	49	50	51	+2
598	3180	-190	-170	49	49,5	50,5	+1,5
599	3020	-170	-130	48	49	50	+2
611	3350	-270	-	47	48	49	+2
502	3320	-270	-120	49	49,5	50,5	+1,5
494	3200	-220	-	49	50	51	+2
486	3420	-120	+180	52	52,5	53	+1
473	3270	-280	-110	49	50	51	+2
413	3120	-130	+140	48	49	50	+2
516	3050	-60	-	48	49	50	+2
524	3400	-400	-310	48	49	50	+2

N ^o de l'observation	Poids à la naissance	Différence des poids		Taille à la naissance	Taille le 5 ^m jour	Taille le 9 ^m jour	Accroissement
		du 1 ^{er} au 5 ^m	du 5 ^m au 9 ^m				
520	3300	-150	-30	50	51	52	+2
546	3350	-860	-340	49	50	51	+2
545	3170	-390	-340	50	51	52	+2
564	3070	+90	+120	50	51	52	+2
574	3070	-70	+20	49	50	51	+2
570	3170	-130	+20	49	50	51	+2
572	3500	-250	-220	47	49	50	+2
608	3230	-350	-120	50	51	51,5	+1,5
618	3000	-220	-90	48	49	50	+2
657	3400	+40	+210	50	51,5	52,5	+2,5
661	3200	-60	-80	48	49	50	+2
700	3420	-180	-470	49	50,5	51,5	+2,5
717	3400	-150	= 0	50	51	52	+2
710	3350	-20	-10	51	52	53	+2
800	3250	-260	-410	47	48,5	50	+3
877	3000	-320	-230	48	49	50,5	+2,5
890	3070	-200	-20	49	50	50,5	+1,5
912	3430	-200	-200	48	49	50	+2
901	3040	-350	-320	47	48	49,5	+2,5
941	3350	-270	-160	53	54	54,5	+1,5
948	3220	-210	-120	50	51	52	+2
949	3350	-180	-50	52	52,5	53	+1
947	3420	-220	-40	49	50	50,5	+1,5

N ^o de l'Observation	Poids à la naissance	Différence des Poids		Poids à la naissance	Poids le 5 ^e jour	Poids le 10 ^e jour	Accroissement
194	3010	-200	-130	49	49	50	+1
197	3150	-160	-160	49	49,5	50	+1
201	3400	-110	= 0	49	50	51,5	+1,5
216	3100	-180	-110	48	48,5	49	+1
217	3100	-330	-240	49	49,5	50	+1
210	3440	-320	-160	48	49	49,5	+1,5
225	3250	-130	-40	50	50	50,5	+0,5
241	3400	-250	= 0	49	49	50,5	+1,5
265	3280	-220	-110	50	50,5	51	+1
286	3370	-120	-60	48	49	50	+2
270	3210	-210	-80	49	50,5	51	+2
273	3270	-220	-50	48	49,5	50	+2
274	3220	-270	-200	48	49	49,5	+1,5
265	3280	-220	-110	50	50,5	51	+1
319	3050	-230	-160	49	50	51	+2
302	3210	-260	-230	49	49,5	52	+3
336	3020	-270	-120	50	50,5	51	+1
337	3220	-330	-300	50	50,5	51	+1
339	3100	-280	-210	48	49,5	50	+2
267	3450	-250	-170	49	50	51	+2
357	3120	-220	-250	48	49	50	+2
412	3230	-360	-400	50	52	53	+3
420	3100	+100	+170	46	48	49	+3
490	3460	-140	+10	49	50	51	+2
497	3100	-140	+40	47	48,5	49,5	+2,5

TABLEAU IV

Enfants pesant de 3.000-2.500 grammes

N° de Observation	Poids à la naissance	Différence des Poids		Caille à la naissance	Caille le 5 ^m jour	Caille le 9 ^m jour	accroissement
		du 1 ^{er} au 5 ^{em} jour	du 5 ^{em} au 9 ^{em}				
199	2600	+ 90	+ 260	45	47	49,5	+ 4,5
235	2900	- 390	- 330	46	48	49	+ 3
239	2700	- 140	= 0	49	50	50,5	+ 1,5
266	2850	- 250	- 110	47	48	49	+ 2
269	2970	- 100	- 90	46	47	48	+ 2
281	2920	- 200	- 80	45	47	49,5	+ 4,5
284	2800	- 380	- 320	47	48	48,5	+ 1,5
314	2900	- 400	- 280	47	48	49	+ 2
331	2130	- 400	- 340	47	48	48,5	+ 1,5
378	2600	- 10	+ 60	48	49	49	+ 1
360	2770	- 170	- 30	48	49	50	+ 2
379	2750	- 250	- 190	48	49	50	+ 2
345	2900	- 200	- 200	49	49	49,5	+ 0,5
389	2900	- 220	- 170	48	49	50	+ 2
393	2750	- 160	- 90	45	46	47	+ 2
416	2770	+ 10	+ 60	48	49	50,5	+ 2,5
417	2775	- 135	- 35	49	49,5	50	+ 1
423	2950	- 220	- 110	47,5	49,5	50,5	+ 3
426	2850	- 120	- 10	47	48	49,5	+ 2,5
467	2900	+ 10	+ 30	47	48,5	50	+ 3

N ^o de l'Observation	Poids à la naissance	Différence de Poids		Taille à la naissance	Taille le 5 ^{me} jour	Taille le 9 ^{me} jour	Accroissement
		du 1 ^{er} au 5 ^{me} jour	du 5 ^{me} au 9 ^{me}				
547	2900	-340	-290	49	50	50,5	+1,5
542	2870	-220	-140	48	49	50	+2
568	2850	-290		49	50		
587	2850	-310	-270	47	48	49	+2
612	2970	-80	-20	49	50	51	+2
626	2610	-130	-90	47	48	49	+2
499	2650	-130	-50	46	47	48	+2
499	2480	-160	-90	46	47	48	+2
511	2520	-280	-160	46	47	48	+2
515	2520	-170	-200	46	47	48	+2
541	2900	-140	-140	48	49	50	+2
547	2900	-360	-370	49	50	51	+2
550	2950	-150	-110	51	51	52	+1
542	2870	-170	-50	48	49	50	+2
617	2870	+60	+110	47	48	49	+2
277	2710	-290	-330	49	50	51	+2
282	2990	-240	-200	47	48	49	+2
284	2750	-100	-50	46	48	49	+3
293	2600	-250	-250	49	50	50,5	+1,5
296	2700	-240	-160	50	51	51,5	+1,5
297	2700	-160	+40	48	49	50	+2
309	2900	-250	-140	48	49	50,5	+2,5
311	2920	+150	+450	45	47	49	+4

N° de l'Observation	Poids à la naissance	Différence de Poids		Taille à la naissance	Taille le 5 ^{me} jour	Taille le 10 ^{me} jour	Remarques
		du 1 ^{er} au 5 ^{me} jour	du 5 ^{me} au 10 ^{me} jour				
299	2990	-120	+10	47	48	49	+2
324	2920	-120	-30	48	47	48	+3
329	2880	-170	-160	47	48	49	+2
344	2720	-130	-100	47	48,5	49	+2
353	2800	-320	-230	46	48	49	+3
360	2770	-200	-20	48	49	50	+2
369	2700	-140	-230	48	46,5	47	+2
632	2980	-40	+20	48	49,5	50,5	+2,5
651	2600	-100	-30	46	47,5	48	+2
761	2850	-130	-80	49	50	51	+2
788	2950	-40	+150	49	50	51	+2
790	2550	+90	+150	48	49	50	+2
795	2990	-90	-220	49	50	51,5	+2,5
794	2600	-290	-240	47	48	49,5	+2,5
821	2980	-30	+100	47	49	50	+3

TABLEAU V

Enfants pesant de 2.500 - 2.000 grammes

N ^o de Nomenclature	Poids à la naissance	Différence du Poids		Taille à la naissance	Taille à 5 ^{me} jour	Taille à 9 ^{me} jour	Dressement
		des 2 ^{es} ent.	des 2 ^{es} ent.				
191	2200	- 340	- 270	43	44	45	+2
204	2350	- 100	+ 100	46	46	47,5	+1,5
330	2200	- 120	- 80	44	45	46	+2
392	2480	- 230	- 180	47	48	48,5	+1,5
435	2180	- 400	- 340	44	45,5	45,5	+1,5
575	2220	- 150	- 70	46	47	48	+2
553	2460	- 120	- 70	45	46,5	47,5	+2,5
499	2420	- 160	- 90	46	47	48	+2
499	2650	- 120	- 50	46	47	48	+2
504	2380	- 200	- 40	47	48	49	+2
518	2450	- 200	- 170	47	48	48,5	+1,5
528	2070	- 210	- 70	46	47,5	49	+3
530	2250	- 80	+ 20	48	49	50	+2
203	2420	- 200	- 110	45	47	48	+3
330	2300	- 210	- 160	44	45,5	46,5	+2,5
343	2400	- 150	= 0	46	47,5	48	+2
819	2450	- 170	- 120	49	50,5	51	+2

TABLEAU VI

Enfants prématurés pesant moins de 2.000 grammes

N ^o de Observation	Poids à la naissance	Différence de Poids		Taille à la naissance	Taille le 5 ^{ou} 6 ^{ou} jour	Taille le 9 ^e jour	accroissement
		du 1 ^{er} au 5 ^e jour	du 5 ^e au 9 ^e				
424	1730	-310	-300	43	48	46	+3
606	1920	-240	-110	48	46	47,5	+2,5
643	1320	-180	-140	39	39	39,5	+0,5
244	1750	-330	-320	38	39	39,5	+1,5
631	1700	-300	-170	38	40	41	+3
	1950	-330	-300	39	41	42	+3
	1720	-180	-60	39	39,5	40,5	+1,5
	1880	-290	-210	38	40	41,5	+3,5
	1970	-300	-270	42	43	44	+2
	1560	-320	-180	38	40	41	+3
	1850	-310	-250	39	40	42	+3
	1920	-270	-210	44	44,5	46,5	+2,5

Nous ne reviendrons pas sur les considérations générales, qui ont déjà été bien étudiées à propos des variations du poids des nouveau-nés. On sait que, pendant les premiers jours de leur vie indépendante, ils perdent un peu de leur poids par suite de l'élimination du méconium et de l'urine. Cette élimination peut être ordinairement de 200 à 300 grammes, nous l'avons vue dans une de nos observations descendre jusqu'à 800 grammes.

Ensuite, vers le cinquième, sixième ou septième jour, le poids augmente, pour devenir égal au poids de naissance, le dixième jour environ. Nous voyons aussi dans nos observations que ce poids de naissance est quelquefois rattrapé et même dépassé le neuvième jour. Cela se produit chez nos 209 enfants, 33 fois et nous constatons que ce sont les enfants dont le poids de naissance oscille autour de 3.000 gr. qui ont le plus souvent rattrapé leur poids de naissance en neuf jours. En effet sur les 33 observations, il y en a 13 se rapportant à des enfants de 2.500 à 3.500 grammes. Ils ont dépassé leur poids initial de 60 à 270 grammes.

Quelquefois même, mais beaucoup plus rarement, nous voyons dans nos tableaux l'augmentation dépasser le poids de naissance dès le cinquième jour. En effet, sur nos 209 observations, il y en a 9 qui réalisent un accroissement de 10 à 150 grammes supérieur à leur poids initial. Ici encore, ce sont des enfants, qui comme dans les cas précédents pèsent

de 2.500 à 3.500 grammes, qui ont fait ces belles augmentations.

On peut donc conclure que les enfants, dont le poids à la naissance est voisin de 3.000 grammes, sont dans les meilleures conditions pour réaliser les plus beaux accroissements.

D'ailleurs, le poids le plus fréquemment rencontré est bien aussi aux environs de 3.000 grammes. Nous avons en effet :

71 observations	d'enfants	pesant	3.000 à 3.500 grammes
57	—	—	2.500 à 3.000 —
38	—	—	3.500 à 4.000 —
17	—	—	2.000 à 2.500 —
15	—	—	plus de 4.000 —
12	—	—	moins de 2.000 —

En ce qui concerne l'accroissement statural, il est aussi intimement lié au poids de naissance de l'enfant. Au premier abord l'augmentation pondérale semble en désaccord avec l'accroissement statural. Celui-ci se produit immédiatement, sans hésitation, sans tâtonnement, tandis que le poids, comme nous venons de le voir plus haut, subit une dimension souvent même considérable pendant les premiers jours. Mais cela est dû à la perte du méconium et des liquides accumulés dans l'organisme foetal, et dont il doit se débarrasser aussitôt après la naissance. Ce n'est qu'après, s'il est dans de bonnes conditions d'hygiène et d'alimentation, qu'il augmente régulièrement.

Il est curieux de constater que l'accroissement statural n'est gêné en rien, ni entravé par cette diminution pondérale des premiers jours. C'est précisément à ce moment que se produit l'augmentation la plus grande, et qu'on ne retrouve plus à aucun autre moment de la vie.

De même que nous avons cherché, pour le poids, à établir le chiffre le plus fréquemment rencontré, de même nous allons chercher quelle est la longueur totale que nous avons trouvée chez les enfants que nous avons mesurés le jour de la naissance.

Nous faisons remarquer ici, que nous avons systématiquement écarté toute moyenne calculée d'après nos tableaux. Les moyennes, en effet, sont toujours fausses lorsqu'on les applique à des cas particuliers, et principalement dans le sujet qui nous occupe. Nous donnerons simplement des chiffres, tels qu'ils nous ont été fournis par l'observation, nous contenant seulement de signaler la plus grande fréquence de l'un d'eux. Nous aurions aussi voulu pouvoir déterminer un coefficient d'accroissement en taille, calculé d'après le poids de chaque individu, mais là aussi nous sommes arrivés à des résultats inadmissibles et faux. Nous avons donc abandonné sur ce point nos recherches.

Nous allons donc, pour plus de clarté, énumérer toutes les longueurs que nous avons trouvées à la naissance chez les enfants que nous avons examinés :

2 enfants avaient à leur naissance 38 cm. de longueur totale.

1	—	39	—
2	—	43	—
2	—	44	—
9	—	45	—
16	—	46	—
23	—	47	—
2	—	47,5	—
32	—	48	—
43	—	49	—
35	—	50	—
14	—	51	—
2	—	51,5	—
11	—	52	—
2	—	53	—
1	—	54	—
1	—	56	—

La longueur totale que mesurent le plus souvent les enfants que nous avons examinés est donc 49 centimètres, chiffre qui réunit 43 observations. Viennent ensuite 50 centimètres, réunissant 35 cas, et 48 centimètres réunissant 32 observations. Ces chiffres 48, 49, 50, sont donc les plus fréquents. Les nouveau-nés à terme mesurent habituellement 50 centimètres et si l'on rencontre si souvent les tailles de 48 et 49 centimètres (67 fois sur 209), c'est que très souvent l'accouchement n'a pas lieu au terme de la grossesse. On remarquera, en effet, le grand nombre d'accouche-

ments prématurés au cours du neuvième mois ; c'est ce qui explique la grande fréquence des tailles de 48 et 49 centimètres. On trouve, d'une manière tout à fait exceptionnelle, des enfants de 38 et 39 centimètres ; ce sont des prématurés pesant moins de 2.000 grammes insuffisamment développés et qu'on est obligé d'élever en couveuse. Il en est de même des tailles de 54 et 56 centimètres : elles sont encore plus exceptionnelles et se rencontrent chez des enfants d'un poids excessif, tel l'enfant n° 362 qui pesait 5.550 grammes à sa naissance.

L'accroissement statural est intimement lié, d'une part avec le poids, d'autre part avec la longueur totale de l'enfant à sa naissance.

Les enfants de petite taille augmentent dans de plus grandes proportions que les enfants de grande taille. Ceux qui semblent devoir grandir le plus rapidement sont ceux dont la taille oscille autour de 45 centimètres. Ce rapport est moins fixe que celui qui unit l'accroissement statural au poids initial.

Les enfants dont le poids de naissance est inférieur à 3.000 grammes ont un accroissement statural supérieur aux enfants pesant plus de 3.000 grammes.

Voici d'ailleurs, groupées par tableaux, le nombre d'observations qui ont réalisé en neuf jours un accroissement donné.

Dans le tableau n° 1, il y a 15 observations de gros enfants pesant plus de 4.000 grammes :

1 enfant a augmenté de 0 cm. 5 en neuf jours

7	—	1	»	—
1	—	1	5	—
2	—	2	»	—
2	—	2	5	—
1	—	3	»	—
1	—	3	5	—

L'accroissement le plus fréquent n'est que de 1 centimètre, nous le rencontrons dans 7 cas sur 15, ce qui fait un peu plus de la moitié. Les gros enfants font donc en neuf jours un accroissement de 1 centimètre en général. Nous verrons que ce chiffre est le plus bas de tous les tableaux.

Le tableau n° 2 contient 38 observations d'enfants pesant de 4.000 à 3.500 grammes :

2 enfants ont augmenté de 0 cm. 5 en neuf jours

8	—	1	»	—
11	—	1	»	—
14	—	2	»	—
1	—	2	5	—
1	—	3	5	—
1	—	4	»	—

L'augmentation la plus fréquente est ici de 2 centimètres, réunissant 14 cas, et 1 cm. 5 réunissant 11 cas. Il y a donc 25 enfants sur 38 qui ont réalisé un accroissement de 1 cm. 5 à 2 centimètres en neuf jours, ce qui est supérieur au chiffre précédemment trouvé pour les gros enfants. Nous voyons de plus, des

enfants faire de grosses augmentations : 3 cm. 5 e 4 centimètres.

Dans le tableau n° 3 il y a 71 observations d'enfants pesant de 3.500 à 3.000 grammes à la naissance.

1 enfant s'est accru de 0 cm. 5 en neuf jours

11	—	1	»	—
11	—	1	5	—
39	—	2	»	—
5	—	2	5	—
4	—	3	»	—

Ici ce n'est plus le tiers des enfants qui augmentent de 2 centimètres, c'est plus de la moitié: 39 sur 71. Il y a aussi encore plus de grosses augmentations, et il n'y a qu'un seul enfant qui n'a pris dans les neuf jours que 0 cm. 5.

Dans le tableau n° 4, nous avons 57 observations d'enfants du poids de 3.000 à 2.500 grammes.

1 enfant a augmenté de 0 cm. 5 en neuf jours

3	—	1	»	—
6	—	1	5	—
31	—	2	»	—
6	—	3	»	—
1	—	4	»	—
2	—	4	5	—

Là encore plus de la moitié des enfants ont augmenté de 2 centimètres: 31 enfants sur 57. Il y en a 6 qui ont augmenté de 3 centimètres, et 2 ont fait

l'accroissement exceptionnel de 4 cm. 5 que l'on ne rencontre que dans cette catégorie.

Dans le tableau n° 5 nous avons 17 observations. Les enfants pèsent de 2.500 à 2.000 grammes.

4 enfants ont augmenté de 1 cm. 5 en neuf jours

9	—	2	—
2	—	2,5	—
2	—	3	—

Le chiffre le plus fréquemment atteint est encore de 2 centimètres : 9 enfants sur 17 ; encore plus de la moitié ont eu cet accroissement. Il n'y a pas un seul à avoir grandi de la petite quantité de 0 cm. 5 ni de 1 centimètre.

Le tableau n° 6 est encore plus intéressant. Il réunit des prématurés pesant moins de 2.000 grammes. Ils ont tous été élevés en couveuse pendant le temps nécessaire à nos mensurations. Les accroissements sont plus irréguliers, mais un fait frappant se dégage, c'est que ces enfants sont ceux qui font les plus forts accroissements.

1 enfant a augmenté de 0 cm. 5 en neuf jours

2	—	1,5	—
1	—	2,5	—
5	—	3	—
1	—	3,5	—

A part le premier, tous ces enfants ont fait de belles augmentations. Le chiffre le plus fréquent est ici de 3 centimètres que l'on ne retrouve dans aucun autre tableau. Ce sont des enfants de petite taille

qui ont réalisé ces fortes augmentations. Ils avaient 38 et 39 centimètres à la naissance. Le plus grand

TABLEAU N° I

Tableau indiquant le nombre d'observations ayant réalisé l'accroissement inscrit en marge

Accroissement en 9 jours.	N° du tableau	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6
	Nombre total des observations	15	38	41	54	77	12
	Poids en grammes de l'enfant.	au-dessus de 4.000	4.000 à 3.500	3.500 à 3.000	3.000 à 2.500	2.500 à 2.000	moins de 2.000
0,5		1	2	1	1	0	1
1 cm		4	8	11	3	0	0
1,5		1	11	11	6	4	2
2 cm		2	14	39	31	9	1
2,5		2	1	5	6	2	2
3 cm		1	0	4	7	2	5
3,5		1	1	0	1	0	1
4 cm		0	1	0	1	0	0
4,5		0	0	0	2	0	0

de ces prématurés avait 45 centimètres, le plus petit 38 centimètres.

Nous réunissons pour plus de clarté tous ces résul-

tats dans un tableau d'ensemble. La première colonne verticale indique en centimètres les accroissements. Chacune des colonnes suivantes est réservée aux enfants d'un même poids déjà groupés dans le même tableau indiquant le poids et la taille.

Nous avons pensé qu'il y aurait intérêt à fouiller les phases du développement statural du nouveau-né. Aussi, nous avons étudié séparément l'accroissement du premier au cinquième jour et du cinquième jour au neuvième. Nous avons groupé tous ces résultats dans un tableau dont la disposition est la même que celle du précédent ; seulement, la colonne indiquant le nombre d'observations réalisant l'accroissement total des neuf jours, a été remplacée par deux autres représentant le nombre d'observations réalisant l'accroissement partiel dans chacune des deux périodes du développement : du premier au cinquième jour et du cinquième au neuvième jour. Cela nous permet de suivre plus facilement l'étude de l'accroissement dans ces deux étapes.

En étudiant attentivement ce tableau, nous sommes tout d'abord frappés de voir figurer le chiffre 0 à la colonne des accroissements. Nous voyons que fréquemment, du premier au cinquième jour, l'accroissement est égal à 0. La taille reste donc stationnaire dans les premiers jours, de même que nous avons vu plus haut, le poids diminuer dans ces mêmes premiers jours. Il semble se produire là un fait analogue, qui se traduit par une faible augmentation, ou une augmentation nulle.

TABLEAU N° II

Tableau indiquant le nombre d'observations ayant réalisé l'accroissement inscrit en marge

	N° du tableau	Cabteau n° 1	Cabteau n° 2	Cabteau n° 3	Cabteau n° 4	Cabteau n° 5	Cabteau n° 6
	Nombre d'observations	15	38	34	54	14	12
	Poids de naissance au dessus de 4000		4000 - 3500	3500 - 3000	3000 - 2500	2500 - 2000	moins de 2000
Accroissement en centimètres		du 1 ^{er} au 5 ^{ème} jour	du 1 ^{er} au 5 ^{ème} jour	du 1 ^{er} au 5 ^{ème} jour	du 1 ^{er} au 5 ^{ème} jour	du 1 ^{er} au 5 ^{ème} jour	du 1 ^{er} au 5 ^{ème} jour
0 cm		2	2	3	2	1	1
0,5		6	10	12	1	2	1
1		4	25	44	42	11	4
1,5		2	2	6	5	4	1
2		1	—	2	9	1	5
2,5		—	—	—	—	—	—
3		—	2	—	—	—	—

Hâtons-nous de dire, cependant, que cela est la grande minorité des cas, puisque sur les 309 enfants mesurés, il n'y en a que 11 qui n'ont pas augmenté de taille pendant les cinq premiers jours.

L'accroissement nul est encore plus rare dans la deuxième période du cinquième au neuvième jour. Nous ne l'avons trouvé que trois fois.

L'accroissement est même, lorsqu'on examine plus attentivement nos tableaux, plus grand dans la première période de cinq jours que dans la seconde. Il fallait d'ailleurs s'y attendre, car il en est de même du premier mois et de la première année; jamais l'accroissement de cette première période n'est aussi grand dans les mois et les années suivantes.

Pour le tableau n° 1, l'accroissement le plus fréquent a été de 0 cm. 5, et il a été le même pour les deux périodes.

Dans le tableau n° 2, l'accroissement le plus fréquent est de 1 centimètre pour chaque période. Seulement, on le rencontre 25 fois dans la première phase, du premier au cinquième jour, et 17 dans la seconde. L'accroissement a donc été plus grand dans les cinq premiers jours que dans les cinq suivants.

Dans le tableau n° 3, l'accroissement semble égal : 44 fois dans chaque période l'accroissement a été de 1 centimètre. Mais il y a en faveur de la première phase, six enfants qui ont augmenté de 1 cm. 5 et deux de 2 centimètres.

Le tableau n° 4 a réalisé 42 fois un accroissement de 1 cm. 5 dans la première période, 37 fois

dans la seconde. Il y a donc encore accroissement supérieur dans la première période.

Le tableau n° 5 a réalisé 11 fois 1 centimètre dans la première et 12 fois dans la seconde période, mais 4 fois l'augmentation a été de 1 cm. 5 du premier au cinquième jour, tandis que cet accroissement n'a eu lieu qu'une fois du cinquième au neuvième jour.

Dans le tableau n° 6, les enfants prématurés ont réalisé 5 fois un accroissement de 2 cm. 5 dans la première période, 1 fois seulement dans la seconde.

Là encore l'accroissement a été supérieur pendant les cinq premiers jours.

On peut donc dire d'une manière générale, que l'accroissement en taille du premier au cinquième jour est supérieur à celui du cinquième au neuvième jour.

De tout cet ensemble de faits, il résulte que le médecin qui s'occupe de puériculture a le devoir de surveiller attentivement, non seulement la suture sagittale, qui permet de reconnaître un mauvais état général par la diminution de liquide, non seulement le poids qui renseigne sur les insuffisances des conditions hygiéniques et alimentaires, mais aussi l'accroissement en taille. Il n'est pas en effet lié au développement du tissu adipeux, il renseignera donc mieux que le poids, plus exactement sur le bon état de santé, ou au contraire le mauvais état général du sujet. Il permettra de dépister les écarts de régime, la mauvaise alimentation. Il ne faut pas oublier qu'il peut exister un mauvais allaitement au

sein maternel, lorsque les heures de repas de l'enfant sont mal réglées. Habituellement la mère lui donne une nourriture supérieure à ses besoins, et cette surcharge alimentaire provoque des troubles gastro-entériques qui entravent le développement pondéral en même temps que le développement statural, et peut-être l'enfant ne rattrapera-t-il jamais les quelques centimètres que lui auront fait perdre au début un mauvais allaitement.

Il est probable en effet que si l'enfant n'a pas augmenté d'une quantité suffisante pendant les premiers jours ou les premières semaines de sa vie, il restera un être chétif et de petite taille. Les différences qui existent entre un homme grand et un homme petit ne sont que de quelques centimètres ; on est en droit de se demander si ces quelques centimètres ne sont pas précisément ceux dont ils n'ont pas augmenté dans leur première enfance (Wallich et Roger Simon).

Le puericulteur doit donc surveiller attentivement le nourrisson pour que celui-ci soit dans les meilleures conditions hygiéniques et alimentaires pour atteindre le développement pondéral et statural maximum.

CONCLUSIONS

Nous nous croyons en droit d'extraire de l'ensemble de notre travail les conclusions suivantes :

1° La grande fréquence du chevauchement de la suture sagittale à la naissance, chez les enfants nés de primipares.

2° Que différentes conditions favorisent ce chevauchement :

a) L'âge de la grossesse, au moment de l'accouchement, est important à considérer. Le chevauchement s'observe le plus souvent chez l'enfant né à terme ;

b) La mesure au-dessus de la moyenne du diamètre bi-pariétal est une cause fréquente de chevauchement. Nous l'avons vu très souvent se produire lorsqu'il atteignait ou dépassait 9 centimètres. Il en est de même de son étendue relative, par rapport aux diamètres du bassin ;

c) La lenteur de l'accouchement et, par suite, la longue durée du travail, en comprimant la tête pendant un temps très long, la déforme, et la suture chevauche.

3° Que lorsque le chevauchement n'existait pas à

la naissance, ou qu'il a disparu, si on le voit réparaître les jours suivants, c'est que l'enfant se développe mal et se trouve en état de dénutrition ou de maladie. Une diminution de poids coïncide toujours avec ce chevauchement.

4° Les enfants de poids faible à leur naissance (2.500-3.500 grammes), sont ceux chez lesquels on constate l'accroissement maximum en poids et en taille.

5° Les enfants de petite taille à la naissance augmentent donc plus que les enfants de grande taille.

6° La longueur totale à la naissance, le plus fréquemment rencontrée, est de 49 centimètres. Un grand nombre d'enfants naissant prématurément au cours du neuvième mois.

7° L'accroissement statural le plus fréquemment rencontré est de 2 centimètres dans les neuf premiers jours.

Le chiffre le plus fréquemment atteint par les enfants pesant plus de 4.000 grammes, est de 1 centimètre.

L'accroissement le plus fréquent chez les prématurés de moins de 2.000 grammes, est de 3 centimètres.

8° Les enfants qui ont fait les plus fortes augmentations et accroissements mesuraient 45 centimètres et 46 centimètres à leur naissance.

9° L'accroissement statural du premier au cinquième jour est supérieur à l'accroissement du cinquième au neuvième jour.

Il y a donc de grands avantages à surveiller chez le nourrisson, l'état de la suture sagittale, l'augmentation pondérale, et l'accroissement en taille d'une manière régulière et systématique.

Vu : le Président de la thèse,

PINARD

Vu : le Doyen,

LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- AUSSET (E.). — *Les Stagnations de poids chez les nourrissons* (*Pédiât. prat.* Lille, 1904).
- BERTILLON. — Art. « Taille » (*Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*).
- BOWDITCH. — *De la Croissance des enfants*. Boston, 1877.
- BRUNON. — *La Pesée des nourrissons* (*Normandie médicale*. Rouen, 1909).
- BUDIN. — *Modifications cliniques et expérimentales de la tête du nouveau-né*. Thèse de Paris, 1876.
- *Considérations sur la forme du crâne au moment de la naissance et pendant la première semaine qui suit l'accouchement* (*Bull. Soc. d'Anthrop.* Paris, 1876).
- CHAUMET. — *Recherches sur la croissance des enfants des écoles de Paris*. Thèse de Paris, 1905.
- DALLY. — Art. « Croissance » (*Art encyclopédique des Sciences médicales*).
- FABRE. — *Précis d'obstétrique*. Paris, 1910.
- GAUGAUX. — *Essai sur l'évolution du poids et de la taille chez les nourrissons* (*Ann. Méd. et Chir. infant.* Paris, 1909).
- GOMBAULT. — Art. « Croissance » (*Dict. de Médecine et de Chirurgie pratique*).
- JOUSSET (A.). — *Une Note sur la craniométrie du fœtus et sur la craniométrie du nouveau-né* (*Revue méd. franç. et étrang.* Paris, 1877).

- LASCoux. — *Étude sur l'Accroissement du poids et de la taille du nourrisson*. Thèse de Paris, 1907-1908.
- *Étude sur l'Accroissement du poids et de la taille du nourrisson (Méd. infant. Paris, 1908)*.
- LECOURTOIS. — *Sur la forme et le développement du crâne des nouveau-nés (Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 1869)*.
- MANOUVRIER. — Art. : « Age et Croissance » (*Dict. des Sc. anthrop.*).
- MÉNARD (St-Yves). — *Contribution à l'étude de la Croissance chez l'homme et les animaux*. Thèse de Paris, 1884-1885.
- ODIER. — *Recherches sur la loi d'accroissement des nouveau-nés*. Thèse de Paris, 1868.
- PAGLIANI. — *Les Facteurs de la taille humaine*. Rome, 1877.
- PARROT. — *Relations entre le poids et la température des nouveau-nés. Alimentation (Gaz. des Hôp. Paris, 1879)*.
- PINARD. — *De la Puériculture (Revue pratique d'Obst. et de Pédiât., 1897)*.
- *De la Puériculture (même revue, 1908)*.
- *La Puériculture*. Paris, 1907.
- QUETELET. — *Recherches sur la loi de croissance de l'homme (Anthropométrie. Bruxelles, 1873)*.
- SEGOND (P.). — *Du Poids des nouveau-nés ; son accroissement physiologique ; circonstances qui peuvent le modifier (Ann. Gyn. Paris, 1874)*.
- SIMON (Roger). — *De quelques Effets tardifs des différents modes d'allaitement*. Thèse de Paris, février 1910.
- TARNIER. — *Mensurations de la tête fœtale pendant la grossesse (J. des Sages-Femmes. Paris, 1897)*.
- VALLOIS. — *Note sur les Diamètres de la tête fœtale à terme (Obst. Paris, 1903)*.
- VARIOT et LASSABLIÈRE. — *Autonomie du développement de l'encéphale dans les retards de la croissance chez les jeunes enfants (Comp. rend. Soc. de Biol. Paris, 1909)*.
- VARIOT. — *La Dissociation de la croissance dans l'atrophie et*

- l'hypotrophie infantiles : atrophie pondérale ; atrophie staturale (Bull. Soc. méd. des hôp. Paris, 1907).*
- *Croissance infantile et hypotrophie (Méd. Mod. Paris, 1907).*
- *Sur les Caractères spéciaux de l'hypotrophie chez les prématurés ; atrophie pondérale, atrophie staturale. (Bull. Soc. de Péd. Paris, 1907).*
- *Clinique infantile.*
- WALLICH. — *A propos de l'Histoire de la puériculture (Rev. prat. d'Obst. et de Péd., 1894).*
- *Éléments d'Obstétrique. Paris, 1907.*
- *Influence de l'allaitement sur le développement définitif de la taille (Ann. de Gyn. et d'Obst. Paris, mars 1910).*
- *La Dilatation stationnaire de l'orifice utérin au cours du travail (même revue, mars 1908).*
- *Nouveau modèle de toise-bébé portatif (Comp. rend. de Soc. d'Obst. Gyn. Péd., Paris, 1910).*
- WALLICH et CADRE. — *Sur l'Accroissement statural du nouveau-né dans les neuf premiers jours de la vie. VI^e Congrès de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pædiâtrie. Toulouse, 1910.*
-